

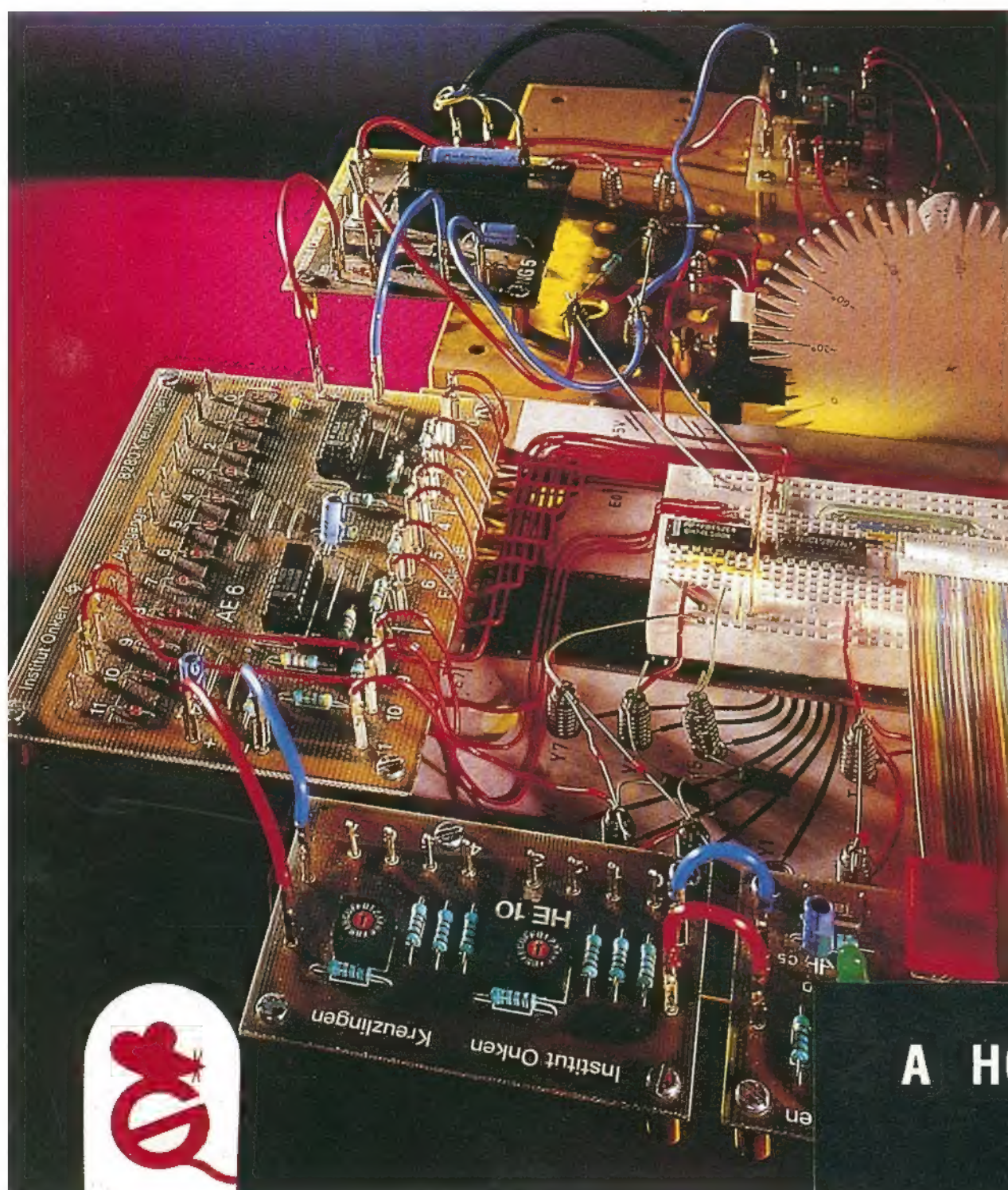
1990 / OKTÓBER

ÁRA: 156 FT

# ALAPLAP



MIKROSZÁMÍTÓGÉP MAGAZIN MÁGNESLEMEZES MELLÉKLETTEL



A programo(zó)k  
„megalomániája”

Számítástechnikai Babel

Összehangolt  
perifériák

A lemezformázás rejtelvei

PC Tools Deluxe 6

A HÓNAP TÉMÁJA:

## KISKAPUK

Megindult a hazai vírustenyésztés?

Hexcalibur:  
a lemezmatató

Nem árt egy kis tisztogatás!

A MÁGNESLEMEZEN:

- Feladatgenerátor
- Grafikus programozás  
Turbo Pascalban
- Sysdoki demó
- Magyar amőba-játék

POSZTER:  
VÍRUSTÁBLÁZAT



# star Business Printer



LaserPrinter 8 II

LaserPrinter 8 DB

LaserPrinter 8 DX

EXCLUSIVE DISTRIBUTOR:

**HRP consultants S.A.R.L.**

Keleteurópai Kereskedelmi Képviselő

1051 Budapest, NÁDOR U. 32. • Tel.: 132-1811, 132-7534 • Fax: 131-8177

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 07 ▲

**star**  
the ComputerPrinter

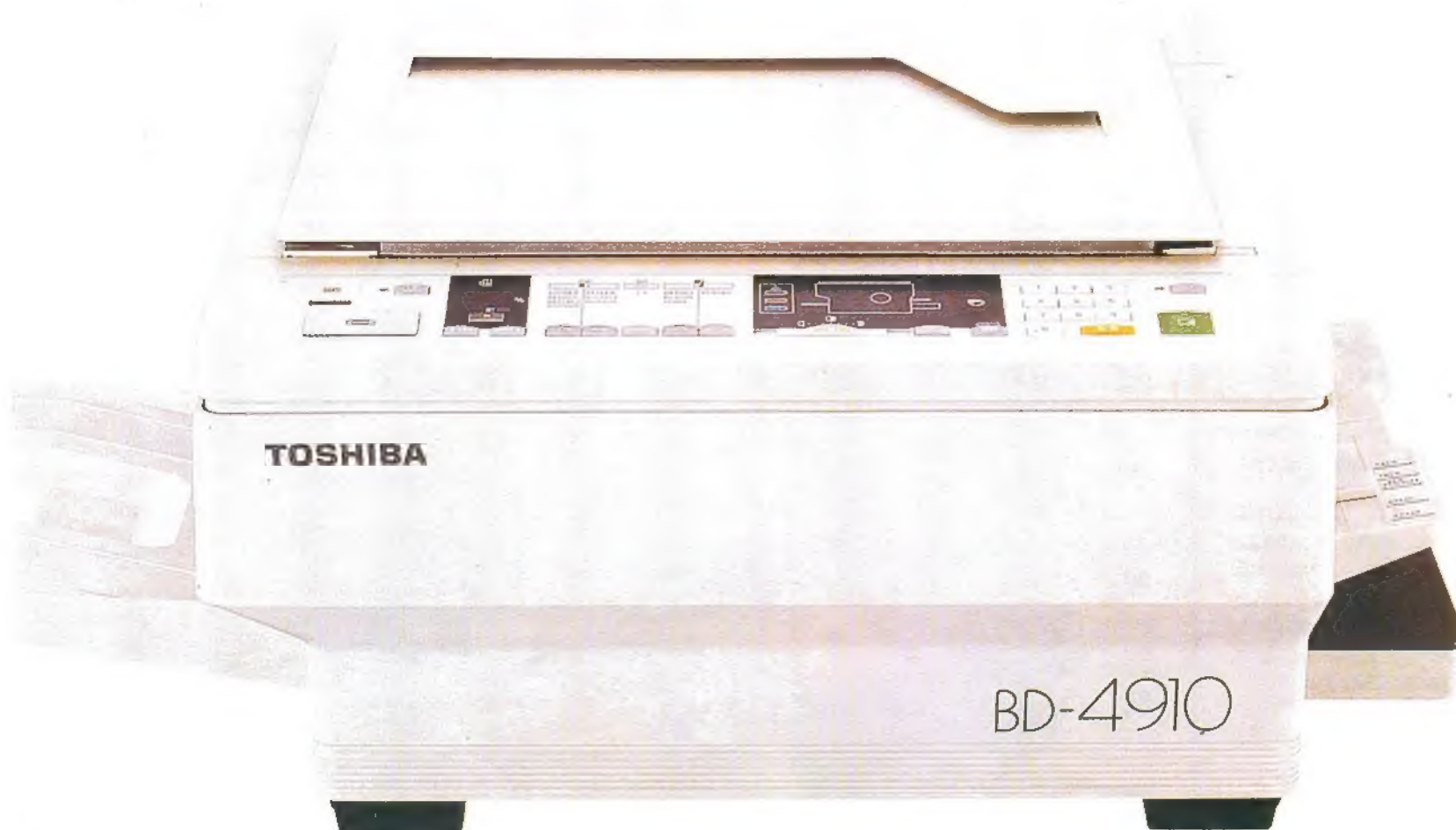




Központ: VI., Andrássy út 2. I. em. 14. Budapest 1061  
Telefon: 111-5846 • Telefax: 131-5538 • Telex: 22-4736



BD-4910 típusú másológép	199.100,- Ft
Másolóhenger (80.000 db másolathoz)	25.900,- Ft
Vaspor (40.000 db másolathoz)	15.500,- Ft
Festék (8.000 db másolathoz)	4.900,- Ft



# TOSHIBA



# ALAPLAP

Megjelenik havonta

A Mikroszámítógép Magazin,  
a SolarSoft Magazin és az Alaplap  
mágneslemezújság jogutódja

Főszerkesztő:  
Faklen Pál

Szerkesztők:  
Szebenszki Sándor,  
Varga János

Olvasószerkesztő:  
Jakab Ágnes

Tervezőszerkesztő:  
Bánki Judit

Munkatársak:  
Bakos Tamás, Barna László,  
Broczkó Péter, Foltányi Zsuzsa,  
Kis János, Kónya László,  
Kovács P. Attila, Nagy Imre

A mellékletek és a Közkincs  
szerkesztője:  
Vékony Tamás

Szerkesztőség:  
XIV., Erzsébet királyné útja 17.  
Telefon: 2521-733

Postacím:  
Pf. 433, Budapest 1371

Kiadja: Cédrus Kiadó  
I., Lánchíd u. 15-17.  
Budapest 1251, Tel.: 1362-739

Felelős kiadó:  
Sebestyén Ilona  
igazgatóhelyettes

Hirdetésfelvétel:  
XIV., Erzsébet királyné útja 17.  
Telefon: 2521-733

Szedés és formakészítés:  
Tipoprint Kft.  
Nyomtatás:  
Zalai Nyomda, Zalaegerszeg  
Felelős vezető: Galla József

Terjeszti a Magyar Posta.  
Előfizethető a hírlapkézbesítő  
postahivataloknál és a Posta  
Hírlapelőfizetési és Lapellátási  
Irodájánál (XIII., Lehel u. 10/a,  
Budapest 1900),  
vagy átutalással  
a 215-96162  
pénzforgalmi számra.

Példányonkénti ára: 156,- Ft  
Évi előfizetési díj: 1872,- Ft

Külföldre terjeszti a Kultúra,  
Pf. 149, Budapest 1389

HU ISSN 0865-9788

## A HÓNAP TÉMÁJA: KISKAPUK

- 3 Átjáróházak helyett... (Varga János)
- 4 Van, amikor lopás, — van, amikor mentés (Kis János)
- 7 Mindenki másképp csinálja (Kis János)
- 8 CBM-ASCII kódkonvertáló program (Zoltai Péter)
- 10 Átjáró gépek és archív programok között (Kis János)
- 13 Miért nem szeretem a „Nagy Kéket”? (Kis János)

## ADATRENDEZŐ

- 15 A programo(zó)k „megalomániája” (Kassay Árpád)
- 17 Az istennő nyílt titkai (Brüll Károly)
- 19 Ha hirdetés, akkor Akvizit (Hoffmann Miklós)

## SZÖVEGELO

- 20 Egy DTP program — adatbáziskezelő kövületekkel (Kis János)
- 21 Amikor a Ventura kiteszi a „19-es táblát” (Kis János)
- 22 Szövegelés három felvonásban (Zoltai Péter)

## KARBANTARTÁS

- 26 Nem árt egy kis tisztogatás! (Vékony Tamás)

## KÖZKINC

- 28 Tippek és trükkök 7 lemezen II. (Szolek András)
- 29 Egy szövegkonvertáló születése (Barabási Rezső)
- 30 Hexcalibur: a lemezmatató (Herczeg József)
- 31 Újdonságok — soron kívül
- 32 A lemezformázás rejtelmek (Verebély Pálné)
- 33 SolarSoft sikerlista
- 34 Összehangolt perifériák (Varga Balázs)

## LEMEZKALAUZ

## VÍRUSÖRJÁRAT

- 36 Megindult a hazai vírustenyésztés? (Szegedi Imre)

- 37 Hamis riasztások

## SZERSZÁMOSLÁDA

- 39 Néha jól jön a megalománia (Kis János)

## 42 KILÁTÓ

## 45 HÍRMONTÁZS

## PÉCÉZZÜNK

- 46 Kulcs a zárban (Kis János)

## GÉPRAJZ

- 49 „Szoborjunk!” (Horváth Imre)

## ALAPJÁRAT

- 53 A GEM operációs rendszer III. (Kovács P. Attila)

## HOBBI

- 56 Átmennék a szivárvány alatt (Gresz Miklós)
- 58 Házidetektív (Dina József)
- 59 Mit lehet még? (Horváth Gábor)

## VISSZACSATOLÁS

- 60 Számítástechnikai Bábel (Kovács P. Attila)
- 62 Ó mondd, miért mentél el? (Barabási Rezső)

## 64 MIKROBAZÁR

## 65 KÖNYVESPOLC

## MÁGNESLEMEZES MELLÉKLET

Feladatgenerátor  
Grafikus programozás Turbo Pascalban  
Sysdoki demó  
Magyar amőba-játék

## POSZTERMELLÉKLET: VÍRUSTÁBLÁZAT



Átjáróházak helyett...

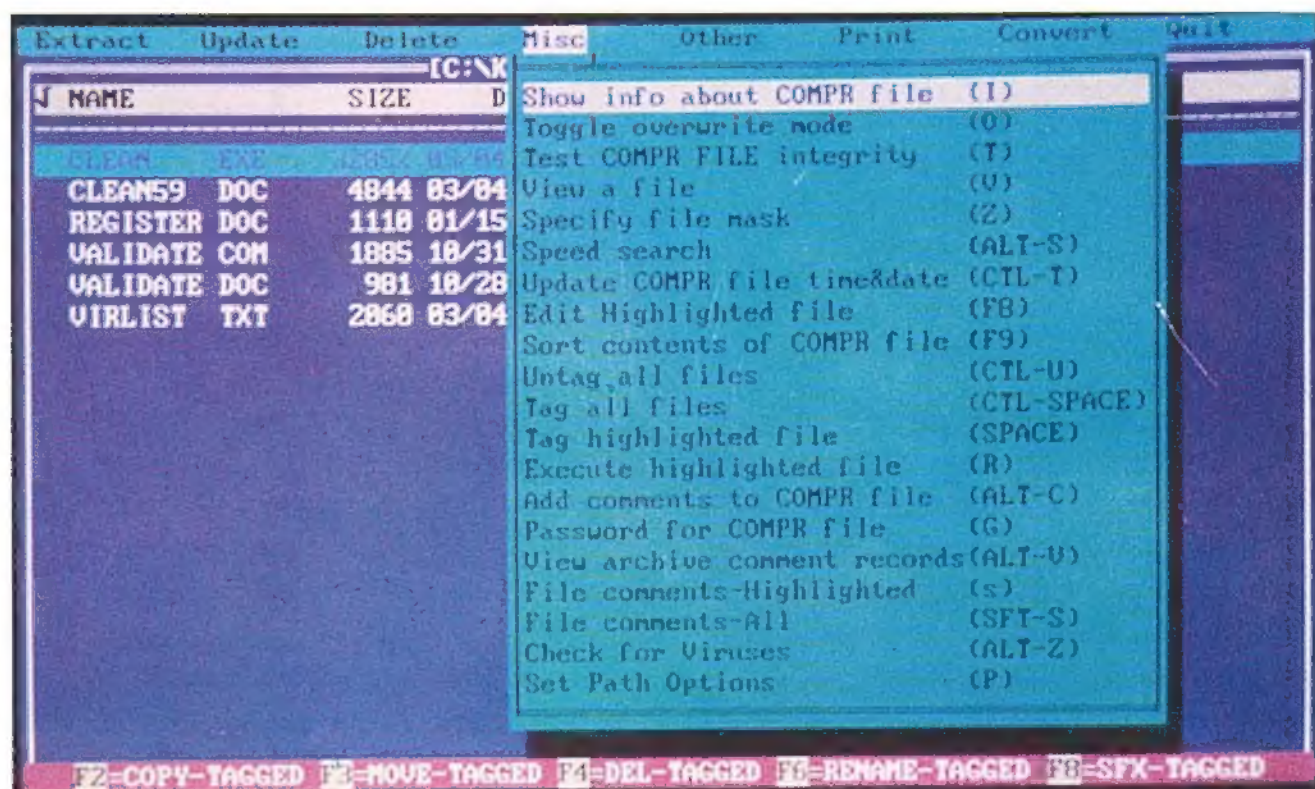
# Kiskapuk

Átjáróház előtt megállítani és várítani a taxit — afféle úri csirkefogászat. A másik oldalon távozni és rendőrral visszatérve megbüntettetni a tilosban várakozó sofőrt — ez az elmúlt negyvenegynehány év kétes értékű leleménye. A magatartást jó érzésű ember az első esetben még elnéző mosollyal kíséri, a másodikonál már kinyílik zsebében a bicska.

Maga az átjáróház is nagyszerű dolog: mentesít a felesleges kerülőktől, szemben a kiskapuvall, amely az esetek többségében csak dohos lépcsőházat rejt maga mögött.

Miért születnek hát akkor egyre-másra pusztán a kiskapuk még a számítástechnikában is, miért nem nyílnak szellős átjárók helyettük? A válasz nem az úri csirkefogó mentalitásában keresendő...

Kinek áll érdekében ma Magyarországon szabványokat meghonosítani — ne adj' Isten, teremteni —, s a felhasználó maximális kényelmét keresni, követve a „nincs kidobandó



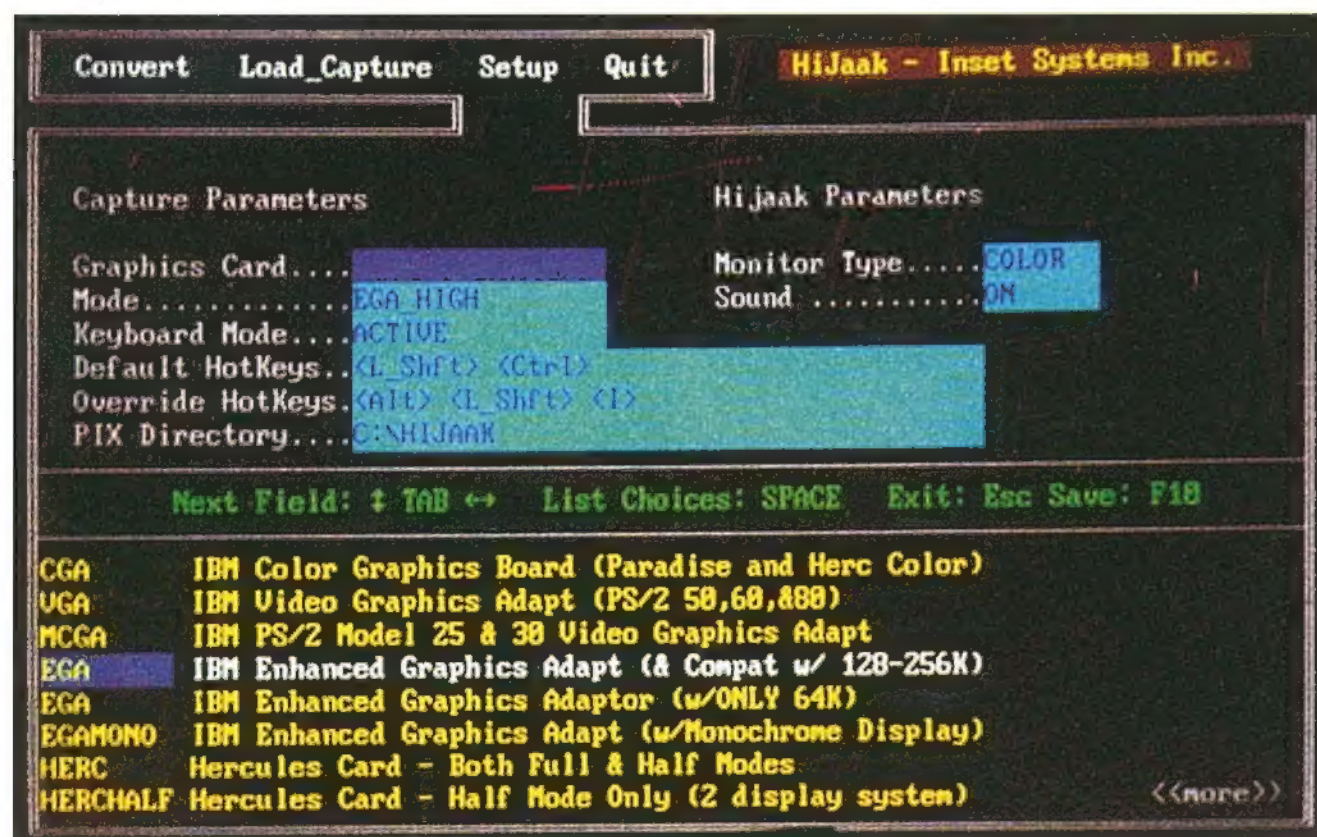
rendszer”, az „alulról-felülről-oldalról-elölről-hátulról kompatibilitás” elvét? Természetesen vannak ilyen emberek, de biztonságos távolban a piactól, ők azok, akik legfeljebb követik a piacon megfigyelhető tendenciákat, s ha magától kialakul valamiféle egységesség, szabványnak kiáltják ki. Így a piaci versenyben részt vevő cégek máris tudják, mit kell nagy ívben elkerülniük a konjunktúra fenntartása érdekében.

A felhasználó pedig — az elvetemült, a megrögzött, aki megpróbálja arra használni a gépet, amire való — tanácstalanul áll és vár. Vár, reménykedve, hátha egy úri csirkefogó pusztá passzióból felfedi előtte akár csak egy szűk sikátor bejáratát is...

\*\*\*\*\*

E havi témánk kitűzésekor a kompatibilitás, a nagy és széles átjárók nyomába eredtünk, s vettük észre a kész anyag összeállításakor, hogyan leltünk rá — kiskapukra!

V. J.





## „Képtelenség”

## Van, amikor lopás, – van, amikor mentés

A számítástechnikai szakújságírás egyik nagy problémája: hogyan illusztrálja cikkeit az újságíró? A programkészítő cégek közreműködésére – főleg Magyarországon – sajnos a legritkább esetben számíthat. Így „valaki”-nek el kell készítenie a képernyőképet. Két képlementő és konverziós programot teszteltünk a közelmúltban: az Inset Systems Inc. HIJAAK nevű programrendszerét, valamint az Application Techniques Inc. PIZAZZ PLUS programját. Ez utóbbi sikeresen védekezik a képernyőképek lementése ellen, ezért csak egy kinyomtatott fekete-fehér illusztrációt tudunk adni róla.

Sajnos a programozók minden lehetőséget kihasználnak, hogy a képernyők lementését megakadályozzák. Ez szinte ugyanolyan piacot teremt a képlementő programoknak, mint a másolásvédelem a különböző speciális másolóeszközök forgalmazóinak. Ugyanakkor a képlopó programok lehetőséget adnak a hagyományos professzionális alkalmazás számára is, és ez az a terület, ami miatt ezeknek a programoknak jól megkérlik az árát. Az egyes, egymásba közvetlenül át nem alakítható képformátumokat is képesek konvertálni úgy, hogy az eredeti szoftverrel megjelenített képeket valamilyen ismert és szabványos képformátumban a képernyőről lementik, vagy megfelelő minőségű nyomtatón kiprintelik. A legfejlettebb ilyen segédprogramok – az általunk bemutatott két program is ilyen – képesek a legtöbb elterjedt monitor- és nyomtatótípus kezelésére, beleértve a PostScript parancsnyelvű lézerprintereket és levélgítókát is.

## A hasznos terrorista

Az amerikai cég HIJAAK-nak „megbélyegzett” programjával valóban klaszikus szoftverrendszert alkotott. Magyarországon viszonylag kevésbé ismert. Ez magas árának következménye, hiszen ki adna egy „venturányi” pénzt egy képlementő-konverziós programért. Magam is egy professzionális DTP rendszer felélesztése során kerültem vele közelebbi kapcsolatba. Az ott alkalmazott TEXTLINE 5.0 programcsomag külön menüpontban kezelte – volna – a HIJAAK programcsomagot, ha ezt szállította volna a német rend-

szert installáló cég. Mivel a képfeldolgozás közvetlen problémát okozott nélküle, kénytelenek voltunk más forrásból megrendelni a programot, amivel a rendszer szinte mindegyik képformátum fogadására alkalmassá vált.

A szoftver neve egy megrövidített amerikai szleng szó; hijacker az ottani újságnyelvben repülőgép-eltérítőt jelent. A szoftver ugyanezt teszi a különböző képformátumokkal, eltéríti azokat más irányokba...

A szoftver professzionális, nyomdai DTP felhasználásra készült. Ezért úgy készítették el alkotói, hogy menüből és batch állományból egyaránt kezelhető legyen. Talán ez a piacon kapható egyetlen olyan program, amely valamennyi elterjedten használt grafikus formátum konvertálására képes.

A program üzembe helyezése könnyű. Semmilyen másolásvédelmet nem tartalmaz, de minden telepítés után installálni kell. A lemez tartalmát be kell másolni egy, a merevlemezre nyitott alkönyvtárba. Utána következik a megfelelő képernyő-meghajtó beállítása. Ez a HIJAAK főprogram elindítása után a beállító menüre (Setup) ráállva érhető el. Az egyes menüknél a választék a szóközbillentyű lenyomásával, menüszerűen láthatóvá válik a képernyő alsó részében. Itt nyilakkal kell ráállni, majd az ENTER gombbal elfogadni a megfelelő tételt. Igaz, ezeket közvetlenül is beírhatjuk az „úrlapok” megfelelő rovatába. Az EGA, illetve a VGA üzemmódban megadható az is, hogy milyen felbontással akarjuk használni a rendszert. Például az EGA-kártya esetében lehetséges a 640x350x16 színes, a 640x200x16 színes, ugyanennek a fekete-fehér változata, valamint a 350x200x4 színes üzemmódok használata. Hasonlóképpen alkalmazható az IBM PS/2 VGA-szerű monitorkártyája esetében is. Komolyan gondok vannak napjaink szabványával, a VGA-val. Annyiféle van közülük forgalomban, hogy azok közül csak egy-két egzotikus típust képes korrekten meghajtani. Az ok nyilvánvaló: az USA-ban más típusok terjedtek el, mint nálunk...





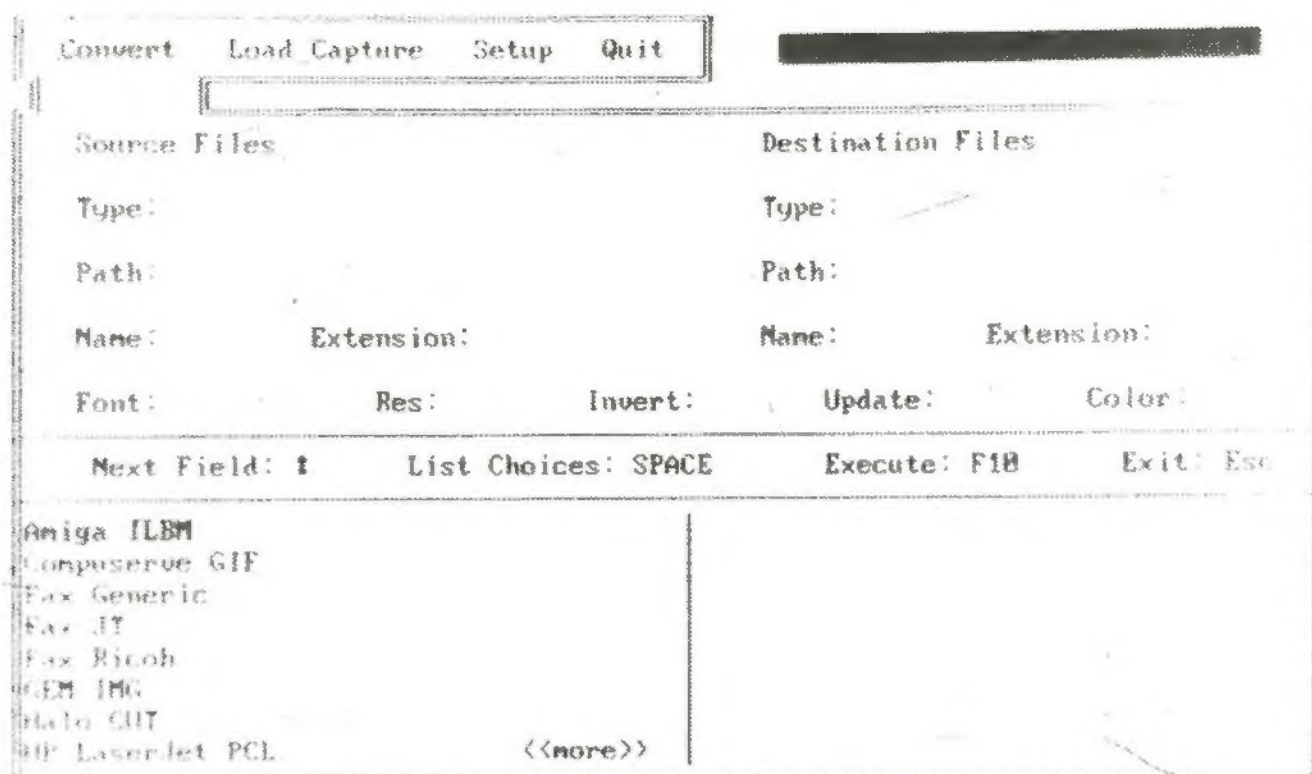
Így ha VGA-t használunk, sok esetben kellemetlen meglepetésekben lehet részünk: átváltja valami ismeretlen üzemmódba a monitort, a jobbik esetben egyszerűen inverzbe fordítja vagy átszínezi a képet.

A képeket saját belső formátumában .PIX kiterjesztéssel menti el, ami a kép minden adatát tartalmazza. Erről a formátumról generálhatjuk azután az igényünknek megfelelő képet. Nemcsak erről a formátumról, hanem valamennyi, általa ismert pixelgrafikus formátumról képes egy másik formátumra átalakítani. A konverzió még többszöri ismétlés esetén is tökéletes. Ismeri a Zsoft-féle Publishers Paintbrush, a színes és a fekete-fehér TIFF-formátumot éppen úgy, mint az egyre inkább terjedőben lévő és az USA-ban egyetemes szabványt képező Compuserve .GIF, Amiga .LBM, Macpaint, Lotus .PIC, GEM Paint .IMG, dr. Halo-féle .CUT formátumokat. Emellett néhány nem igazán professzionális DTP rendszer állományait is képes átalakítani, köztük a NewsMaster és a Printmaster képeit. Sajnos a vektorgrafikus állományokat nem tudja feldolgozni. Igaz, ilyen képes generálni a HP Laserjet számára (HPPCL), valamint a HP plotterek részére (HPGGL), valamint képes PostScript állomány előállítására is, de sajnos ezeket nem tudja visszafordítani grafikus állományokká. Hasonló probléma, hogy nem nyitja meg a pixelgrafikus és a vektorgrafikus képformátumok közötti átjárót, nem rendelkezik a vektorizálás képességével.

Érdekes tulajdonsága, hogy grafikus képernyőmentésből ASCII állományt képes generálni, ami – képességeit tekintve – csak egy egyszerű OCR program követelményeit éri el.

Jól használható tulajdonsága, hogy néhány FAX-kártya részére közvetlenül leadható állományba tudja konvertálni a programokat.

A képmentő programja megdöbbenően jó. Menüből indítva nem használható ki a /E kapcsolóval indítás lehetősége, amikor a rezidens rész, ami mintegy 3000 bájt, az EMS-be vagy az Expanded memóriába telepíthető. Az aktivizáláshoz szükséges billentyűkombináció a Setup menüvel állítható be. Mint említettük, a programnak ez a funkciója nem működik korrekten a hazánkban előforduló VGA-kártyák többségén, viszont EGA-kártyán szinte minden program képe lementhető. Erőssége, hogy a kártya üzemmódja a



képlementés közben egy másik billentyűkombinációval vezérelhető. Így a Windows 2.03 és a GEM alatt futó rendszerek képei is problémamentesen elmenthetők a segítségével. (Ezzel a GEM DRAW vagy a COREL DRAW program vektorgrafikus képei közvetlenül pixelgrafikusakká alakíthatók.)

A HIJAAK programrendszernek alapszoftverként ott lenne a helye minden DTP-vel foglalkozó nyomdában. A konverziók során a kép manipulálható is, mivel egyetlen utasítással a színes kép tónusos fekete-fehér képpé vagy éppen inverz képpé alakítható a kívánás szerinti formátumban.

### A szükséges plussz!

Hazánkban – kalózkópiák révén – a PIZAZZ PLUS programnak a korábbi változatát elterjedten alkalmazzák. Használata már nem olyan egyszerű, mint a HIJAAK programé, viszont képességei a színes–fekete-fehér konverzióban, a nyomtatókezelésben alaposan túlszárnyalják azt. Múlt év végén jelent meg a PIZAZZ PLUS 1.2 verziója, amely már valóban professzionális program. Az amerikai Applications Techniques Inc. cég fő profilja éppen ennek a programnak a folyamatos tökéletesítése.

A program céljában részben eltér a HIJAAK-tól. Szerencsére jól megférnek a merevlemezeken és a számítógép tárában egymás mellett. Míg a HIJAAK adatorientált, az adatkonverziót biztosító programcsomag – ezt tette könnyűvé a batch programokkal megoldható köz-

vetlen vezérlése –, a PIZAZZ képernyőorientált. Adatkonverzióra közvetlenül nem is alkalmas, csak úgy, hogy lementjük vele a valamelyik más programmal megjelenített képernyőképet.

A program kópiaszámon kívül másolásvédelemmel nem rendelkezik. A gépről lementett program más gépre nem vihető át. A gyári lemezen bináris állományok formájában találhatjuk a programot. A modulokból az INSTALL program elindítása után, választásunk alapján építi fel az üzembe helyező program magát a futtatható programot. Ilyenkor minden esetben az overlay opciót kell a kérdésekre választolni, mert ebben az esetben nem az egész, mintegy 200 kb-átos program, hanem annak csak néhány száz bájtnyi tárban maradó része ül bele a memóriába.

A program HELP funkciója – úgy tűnik, tudatosan, előre megfontolt szándékkal – teljesen használhatatlan, mindig a kézikönyv oldalszámaira hivatkozik. Ennek ellenére, aki e programot már legalább párszor behívta, tudja alkalmazni. Fontos, hogy tudjuk, a programnak van néhány opciója. Az üzembe helyező program által generált állományok között egy van, amivel a program indítható; a pzp.com, amely különböző kapcsolókkal indítható.

– A /W opció esetén akkor is használhatjuk a programot, ha a főprogram lemezműveletet végez. Ilyenkor viszont fennáll a veszély, hogy a főprogram éppen akkor írt állománya megsérül.



Pizazz Plus, Serial# PZP1230023083/O /E /W

7/28/90 16:42:

Print Settings ( PZP )	Print Shades (Absolute)
Width - 7.60"	0 - Black
Height - 5.70"	1 -
Left Margin - Centered	2 -
Top Margin - 0.00"	3 -
Form Width - 8.00"	4 - Gray # 9
Form Feed - Yes	5 -
Rotate - No	6 - Gray # 3
Smooth - No	7 - White
Copies - 1	8 - Black
Style - Black & White	9 -
Presentation	A -
Cropped Area	B -
Top - 0	C -
Left - 0	D -
Bottom - 479	E -
Right - 639	F - White
	Installed Hardware
	Display Card - IBM PS/2 (VGA)
	Printer - HP LaserJet II (2Mb)
	Printer Port - LPT1:
	Environment - Overlay

- A /E opcióval a rezidens rész az EMS-be, illetve az expanded memóriába tehető fel.

- A /D opcióval a program rezidens része kikapcsolható.

- A /C opcióval a fájlírás engedélyezhető (alapértelmezésben).

- A /P opcióval a nyomtatás engedélyezhető.

A program tárban maradó része mintegy 300 bájtnyi. Aktivizálása a SHIFT és a PRINT SCREEN gombok együttes lenyomásával történik. Utána a program elmenti a képernyőképet és felkínálja a választási lehetőségeket.

A képernyőt közvetlenül kinyomtathatjuk, akár PostScript nyomtatón is. Kár, hogy csak egyféle nyomtató választható, és az is csak az installáláskor.

A nyomtatást nem fontos azonnal elvégezni, elmenthetjük a képet a program saját formátumában is. Ilyenkor nyomtatás előtt egy másik menüponttal be kell olvastatnunk. Sajnos csak a saját képformátumát tudja betölteni, más formátumoknál csak menteni képes. Az eddig tesztelt programok közül egyedül ez engedi meg, hogy szabadon határozzuk meg a színek és a szürke árnyalatok egymáshoz rendelését. Az egyszer kikísérletezett beállításokat elmenthetjük, és a megfelelő beállításokat tartalmazó állomány behívásával ismét aktivizálhatjuk. Hasonlóan előnyére válik a programnak, hogy a színeket nemcsak digitális színekkel adhatjuk meg. Nézőképen, az egyes palettaelemek menüből történő kijelölése után a fel-le nyilakkal léptethetjük az egyes árnyalatokat; véglegesítés után mint módosított képet vagy mint beállítást el is menthet-

jük. A program menürendszerű, a színállításoknál ráadásul színmintát is mutat.

Módosíthatjuk a képernyő elmentett területének elhelyezkedését és nagyságát is. A nyomtatás üzemmódban számos további különlegességet kínál: lehetőség van a nyomtatás méretének állítására, a 90 fokos elforgatásra, az inverz és a színes nyomtatásra is. Érdekes szolgáltatása a Smooth menüpont. Ha ezt bekapcsoljuk, akkor a program automatikusan kiegyenlíti az alacsonyabb képfelbontás okozta „szőrösséget” a nyomaton.

A képeket állományba is elmenthetjük. A program kifogástalanul képes a Ventura fekete-fehér .PCX állományában, valamint a színes Paintbrush Publishers Professional for Windows adatformátumában képeket elmenteni. Ugyanakkor lehet vele MS-Word, Pa-

gemaker TIFF, Word Perfect 4.0, valamint Bitimage formátumokban képeket tárolni.

A PIZAZZ PLUS kezelése még kézikönyv nélkül is elsajátítható, de árnyalt alkalmazásához valóban kell a dokumentáció is. Nem helyettesítheti az eddig megszokott programokat, csak kiegészíti azokat. A HIJAAK-kal együtt ennek is hibája, hogy nem képes elmenteni a képet, ha a különben korrekt, de grafikus üzemben dolgozó képernyőn text üzemmódú vagy letöltött karaktereket tartalmazó részek vannak. Így például ezzel a módszerrel sajnos EGA- vagy VGA-monitornál nem lehet például a clipperezett adatbázisok képernyőképeit korrekten elmenteni, akár csak például a Kedit szövegszerkesztő képernyőit sem. Erre a célra más programok alkalmasak.

K-os

## Decemberi programbörze

Évről évre nagy népszerűségnek örvendenek a hazai számítástechnikai közéletben azok a programbörzével egybekötött kiállítások, amelyek karácsony előtt, december elején-közepén zajlanak le a Csokonai Művelődési Ház szervezésében. Idén is ezidőtájt kerül sor az amatőr megszállottak nagy seregszemléjére, pusztán a névadó szponzor „személye” lesz új: a rendezvény ezúttal „Alaplap Karácsony” névre hallgat majd.

A helyszín változatlanul a Budapesti Műszaki Egyetem épületének aulája, díszterme, valamint a földszinti és emeleti folyosók. A szervezők az amatőrök mellett a profik részvételére is számítanak, a programcserebere mellett kiállítást és bemutatókat is szerveznek és a termékek árusítására is lehetőséget kínálnak. Az egyetem dísztermében a bemutatóra jelentkezők video-kivetítőernyőn szemléltethetik szakmai újdonságaikat.

Az amatőrök óránként 50 forintért bérelhetnek géphelyet, a belépődíj 40 forintba (diákoknak, katonáknak, nyugdíjasoknak 20 forintba) kerül. Előzetes helyfoglalásra a Csokonai Művelődési Ház 169-0495 és 189-2240 telefonszámán van lehetőség, ahol a szervezők részletesebb felvilágosítással is szolgálnak.



## A szövegszerkesztés kálváriája

# Mindenki másképp csinálja

Mióta a számítógép angol nyelvterületen megszületett, mi pedig megtartottuk éke(zete)s édes anyanyelvünket, állandóan gondot okoz (nekünk) a szövegfeldolgozás. A kezdeti időkhöz, a gépújdonosság ékezetetlenségi bűvöletén hamar túljutottunk. Szerettük volna gyorsan megoldani, hogy ne angolosan, hanem kifogástalan magyarsággal működjenek számítógépes rendszereink. Hát a sebességtől nem nagyon szédülnénk el. Mástól annál inkább...

A magyar ékezetesítésre sokféle megoldás született. A legprimitívebbek a gépi hardverbe avatkoztak bele, az újabbak szoftveres megoldást kerestek. Ráadásul, ahány gyártó, annyiféle karakterkiosztás létezett. Ha tehát magyar szövegállományt kellett átvinni egyik rendszerből a másikba, akkor mindenkinek el kellett készítenie saját konverziós programját.

A helyzetet tovább variálta a sokféle szövegszerkesztő megjelenése. Ezek nem szabványos ASCII vagy kiterjesztett ASCII állományokat használtak, hanem mindegyiknek volt saját formátuma. Ráadásul a szövegszerkesztőket sokan egyénileg magyarították. Így például Magyarországon mintegy 35 féle Wordstar magyarítással találkoztam, nem számítva ide a hivatalos változatokat. Ugyanígy létezik az MS-Wordnek is CWI-s és többféle egyedi kód kiosztású átirata.

Talán az egyetlen nyugati eredetű szövegszerkesztő, amely már akkor kifogástalan magyarsággal ír, amikor kibontjuk az eredeti szoftvercsomagot, a Word Perfect 5.0 és e feletti verziói. Ezekben saját kód táblák tartalmazzák a magyar nyelv jellegzetes jeleit. Igaz, ezt eredetileg csak PostScript printeren.

A legnagyobb gondot a magyarított szövegszerkesztők okozzák a szövegfeldolgozással foglalkozó szakembereknek. Jelenleg a következő szövegformátumok terjedtek el hazánkban széles körben:

**VENTURA ASCII** — a „számos” ASCII, ahol két csúcsos zárójel <160> között található az extended ASCII kód kiosztásnak megfelelő számok. A Ventura Publisher belső formátuma.

**SZKI 8-bites ASCII** — a Ventura szövegformátuma.

**CWI ASCII** — az ékezetes betűkre a CWI által ajánlott kód kiosztás, szintén két változata terjedt el.

**EXTENDED ASCII** — az IBM Roman-8 karaktertáblájával.

DOC kiterjesztéssel sok program generál saját formátumú állományt. Ezek egymással természetesen nem kompatibilisek. Sokszor ugyanannak a programnak az egymást követő verziói sem azok. Szerencsére általában minden komolyabb programhoz adnak „export-import” konvertert. Ezek közös sajátossága, hogy egészen addig korrekten viselkednek, amíg az angol nyelv karakterkészletéről van szó. Az ékezetes karakterek kezelésekor viszont a gyártótól és a programtól függően a legváltozatosabb és legmeglepőbb dolgokat művelik.

Külön művészet a konverziós szoftverek írása és gyűjtése. Magam is, találkoztam egy szövegszerkesztővel, ha mást nem is, de „nem árt ha megvan” alapon annak konverziós segédprogramjait mindenképpen elkérem. Ilyen segédprogram például — eredetét ki ismeri már? — a WSCONVT, amely a Wordstar különböző nemzeti változataiból készít viszonylag emészthető ASCII állományt. Ilyenkor ha az eredeti szövegszerkesztővel dolgoztunk, célszerű annak Find-Replace parancsával, vagy megfelelőjével valami általunk meghatározott és elfogadott jelre kicserélni az ékezetes betűket, hogy azután majd visszacserélhessük a számunkra megfelelőre.

Hasonló vándorprogram a HVPEK, amellyel az ÉKSZER szövegszerkesztő állományait Ventura kódú állománnyá lehet konvertálni, de csakis akkor, ha azok a 2-es magyar betűkészlettel és tördelés nélkül készültek. Hasonló konverziós programot árúsítanak a ROSY-TEXT szövegszerkesztő PC-s változatához is.

Egyes félhivatalos és eredeti programoknál a textformátumok között kiváló konverternek bizonyult maga a Xerox Ventura Publisher. Az eredeti szövegszerkesztőben előbb a speciális jeleket és az ékezetes betűket kell egy makróval kicserélni „számos Ventura ASCII”

formátumú karakterekre, majd a Ventura megfelelő opciójával beolvasva és utána a File átnevezés menüvel másik formátumban kimentve megvalósul a konverzió.

Tudomásul kell venni, hogy egy nagyobb tudású szövegszerkesztő adatformátuma gyötrelmesebben konvertálható, mert sokkal több sajátos információt, vezérlő és formázó utasítást hordoz, mint egy egyszerű ASCII kódú dolgozó program (például a Brief, a Kedit, a Personal Editor, a Norton Editor). Ez utóbbiak nagy előnye, hogy makrókkal jelkonverzió is végrehajtható. Magam is írtam jópár makrót a Kedit 3.51 változatához különböző kód kiosztású szövegek átalakítására, amelyek némelyike később szinte vándorprogram lett.

Sajnos a cégek sportot űznek az egyes programok közötti inkompatibilitásból. Éppen csak annyira változtatják meg egy-egy szövegszerkesztő adatformátumát, hogy az ne értse meg a lopás forrásául szolgáló eredetiét vagy a konkurens termékét. Néha a hazai szoftveresek is hasonlóképpen járnak el. Példa erre az ÉKSZER magyar ékezetes szövegszerkesztő, amelynek három eltérő változata van forgalomban, s azok sem értik egymás állományait.

Szintén a cégek piaci trükkjeihez tartozik, hogy csak a korábbi verzió beolvasásához adnak konverter programot. Így előbb-utóbb mindenki rákényszerül az új termék megvételére. Jó ellenpéldaként ismét csak a Word Perfect emelhető ki, amely 5.0 változata a korábbi formátumban nemcsak beolvas, hanem ki is ment anyagot.

A formátumok, kód kiosztások kavalkárdja egyre kaotikusabb. Tudatosan is megnehezítik a konverziót azzal, hogy a gyártók nem adják ki az egyes szövegszerkesztők állományainak belső formátumát. A felhasználó pedig mint a messiást várja azt a „csikicsuki” konverziós programot, amellyel lehetővé válna a mozgás a különböző szövegszerkesztőkkel, az eltérő kód kiosztással készült állományok között. Nyilván lenne érdeklődés erre a termékre, hasonlóan mint a képformátumok átalakítását lehetővé tevő szoftverekre.

Kis János



# CBM-ASCII kódkonvertáló program

Magyarországon is egyre terjednek az olyan C64-es programok, amelyek az igényes nyomtatási képű Epson vagy azzal kompatibilis (ASCII és ESC/P szabványú) nyomtatókat használják. Ezek általában hardverinterfész segítségével kapcsolódnak a számítógéphez. A kódkonverziót az interfészek oldják meg az esetek nagy többségében, hiszen enélkül a nyomtatón a nagybetűk kurzívan jelennének meg, a kisbetűk pedig nagybetűkként. Vannak olyan nyomtatók is, amelyekbe az interfész be van építve (például a Citizen 120d vagy a µMagazinban is ismertetett Seikosh

SP-1200VC). A Seikoshán kapcsolóval váltható a Commodore vagy az Epson üzemmód, s ez utóbbiban kódkonverziót nem végez, csak a jeleket illeszti. Ez nem hiányosság, hanem sokkal inkább átgondolt tervezés eredménye, hiszen így Epson-módban valóban úgy viselkedik, mint egy Epson nyomtató. Néhány lusta programozó azonban eleve a kódkonvertáló interfészt feltételezve írta meg programjait, aminek következménye, hogy az emlí-

```
iovect=$0326      ; iecout kernal vektora
;
lda $iovect
sta dummy+1
lda $iovect+1
sta dummy+2
lda #<conv        ; $filca helyett
sta $0326         ; a saját rutinra
lda #>conv        ; kanyarodik
sta $0327         ; a vektor
rts
```

```
conv stx temp      ; x és
sty temp          ; y mentése
;
ldx $9a           ; aktív output egység
cpx #4            ; a nyomtató?
bne iecout        ; ha nem, ugrás
ldx $b9           ; másodlagos cím
cpx #7+$60        ; 7. csatorna?
bne iecout        ; most sem kell
;
tay              ; akku -> index
lda ascii,y       ; táblázat y. eleme
;
iecout ldx temp    ; x és
ldy temp          ; y visszaállítása
dummy jmp $ffff   ; ugrás az eredeti rutinra
;
tempx .byte 0
tempy .byte 0
ascii .byte 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 ... stb.
```

1. lista

tett nyomtatók tulajdonosai nem tudják a programot használni. Három út is kínálkozik e probléma megkerülésére.

Gondolhatunk a nyomtatóra küldött szöveg kódjainak átírására, mondjuk egy monitor segítségével magában a programfájlban. Ez nem mindig járható, hiszen lehet, hogy ugyanazt a szöveget képernyőre vagy lemezre is kiírja a program, vagy hogy minden futásnál

CBM táblázat

h/l	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0																
1																
2		!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4	@	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
5	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	[	]	^	_	~
6	-	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
7	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	+	~		~	~
8																
9																
10		!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
12	@	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
13	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	+	~		~	~
14		!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
15	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?

ASCII TABLAZAT

H/L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0																
1																
2		!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4	@	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
5	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Ä	Ö	Ü	~	
6	~	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	ä	ö	ü	ß	
8																
9																
10		!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
12	@	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
13	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Ä	Ö	Ü	~	
14	~	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
15	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	ä	ö	ü	ß	

PROGRAMM : CBM -&gt; ASCII C000 C138

C000	:	AD	26	03	8D	34	C0	AD	27	81
C008	:	03	8D	35	C0	A9	17	8D	26	0D
C010	:	03	A9	C0	8D	27	03	60	8E	F3
C018	:	36	C0	8C	37	C0	A6	9A	E0	26
C020	:	04	D0	0A	A6	B9	E0	67	D0	C6
C028	:	04	A8	B9	38	C0	AE	36	C0	D2
C030	:	AC	37	C0	4C	FF	FF	00	00	31
C038	:	00	01	02	03	04	05	06	07	28
C040	:	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F	30
C048	:	10	11	12	13	14	15	16	17	38
C050	:	18	19	1A	1B	1C	1D	1E	1F	40
C058	:	20	21	22	23	24	25	26	27	48
C060	:	28	29	2A	2B	2C	2D	2E	2F	50
C068	:	30	31	32	33	34	35	36	37	58
C070	:	38	39	3A	3B	3C	3D	3E	3F	60
C078	:	40	61	62	63	64	65	66	67	48
C080	:	68	69	6A	6B	6C	6D	6E	6F	70
C088	:	70	71	72	73	74	75	76	77	78
C090	:	78	79	7A	7B	7C	7D	7E	7F	BF
C098	:	20	41	42	43	44	45	46	47	68
COA8	:	48	49	4A	4B	4C	4D	4E	4F	90
COA8	:	50	51	52	53	54	55	56	57	98
COB0	:	58	59	5A	5B	5C	5D	5E	5F	60
COB8	:	80	81	82	83	84	85	86	87	A7
COC0	:	88	89	8A	8B	8C	8D	8E	8F	AF
COC8	:	90	91	92	93	94	95	96	97	B7
COD0	:	98	99	9A	9B	9C	9D	9E	9F	BF
COD8	:	A0	20	20	20	20	20	20	20	58
COE0	:	20	20	20	20	20	20	20	20	E0
COE8	:	20	20	20	20	20	20	20	20	E8
COF0	:	20	20	20	20	20	20	20	20	F0
COF8	:	20	41	42	43	44	45	46	47	C8
C100	:	48	49	4A	4B	4C	4D	4E	4F	F0
C108	:	50	51	52	53	54	55	56	57	F8
C110	:	58	59	5A	5B	5C	5D	5E	5F	88
C118	:	20	20	20	20	20	20	20	20	18
C120	:	20	20	20	20	20	20	20	20	20
C128	:	20	20	20	20	20	20	20	20	28
C130	:	20	20	20	20	20	20	20	20	30

2. lista



más a szöveg (például egy szövegszerkesztőnél).

Kínálkozna a nyomtató teljes karakterkészletének átrajzolása, mint megoldás. Ezt csak a legdrágább modelleken lehet megtenni.

Marad, hogy a nyomtatóra küldött kódokat kell „elfogni”, és időben „helyrepofozni”. Erre mutatok példát az 1. (assembler) listán.

Ezt a segédprogramocskát egyszer kell lefuttatni, még a főprogram előtt. Így abba a Kernal rutinba kanyarít egy kis hurkot, amely a soros buszra írja ki az adatokat. A lényegi rész minden ilyen kiíráskor kezd el működni: ellenőrzi, hogy szükséges-e konverzió. Ezt

csak a 7. csatornán tesszük meg, az összes többin változtatás nélkül haladnak át az adatok. A csatornaszám természetesen az igényeknek megfelelően módosítható, vagy ez a rész akár el is hagyható; ekkor csak az egységszám (4) számít. Többszörös IF...AND...OR... szerkezetek helyett a táblázatos megoldást választottam, ez kissé tárigényes (256 bájt), ám kétségkívül gyors lefutású, és könnyen módosítható is. Az 1. listán csak jelzett ASCII táblázat lényege: soroljuk fel az ASCII kódokat olyan sorrendben, ahogy az azonos képű Commodore kódok következnek. (Tehát előbb a kisbetűk kódjai, azután a nagybetűk stb.) Ebben segítség-

günkre lehet a két (CBM és ASCII) táblázat. Ezt ugyanazzal a programmal készítettem, csak az üzemmódot kapcsolom át közben a nyomtatóra. Egy jó tanács: ne változtassuk meg a 0–31 és 128–159 kódokat!

Mindazok számára, akik nem akarnak az assemblerrel bajlódni, a 2. listán bemutatok egy kész, működő, általam is használt változatot. Aki nem rendelkezik a beíráshoz az MSE programmal, az bármilyen monitorral is sikerrel járhat. (A sorok végén álló, kilencedik hexa bájtot ilyenkor nem kell begépelni.) Az indítás SYS49152-vel lesz sikeres.

Zoltai Péter



## ALACSONYABB ÁRAK – VÁLTOZATLAN MINŐSÉG!!!

MENAT-268/B1	59 900. –	MENAT-286/B3	69 900. –
–AT-1V BABY 12 Mhz alaplapp		–AT-1X BABY NEAT 16 Mhz alaplapp	
–1MB RAM		–1 MB RAM	
–BABY ház + 220 W tápegység		–BABY ház + 220 W tápegység	
–1.2 MB TEAC FDD		–1.2 MB TEAC FDD	
–WD-1006 FDD/HDD vezérlő		–WD-1006 FDD/HDD vezérlő	
–102 gombos billentyűzet		–102 gombos billentyűzet	
	AT-1W NEAT 12 Mhz alaplappal		65 900. –
MENAT-386/B4	136 900. –	Soros/Párhuzamos kártya	2 500. –
–HI386-1H 20 Mhz alaplapp (USA)			
–2 MB RAM		Magic I/O (7 funkció)	5 100. –
–Toronyház + 220 W tápegység		Telefax kártya	39 000. –
–1.2 MB FDD		Princeton A4 monitor +	
–WD-1006 FDD/HDD vezérlő		Princeton 1024x768 kártya	92 000. –
–102 gombos billentyűzet			
MGP kártya	2 700. –	EGA kártya	8 500. –
14" mono monitor	9 700. –	14" EGA monitor	33 000. –
CGP kártya	3 400. –	VGA kártya	12 000. –
14" color monitor	23 500. –	14" VGA monitor	41 000. –
APC (American Power Conversion) szünetmentes tápegységek		ST-225 HDD	18 000. –
600 VA	39 900. –	ST-251-1 HDD	29 900. –
1200 VA	94 900. –	CDC 96 MB HDD	59 900. –
HP Laserjet III	250 000. –	MAXTOR 160 MB.	130 000. –
video inputtal	299 000. –	Epson FX-1050	43 500. –
		ARCNET Star (8 BIT) kártya	6 500. –
		ARCNET (16 BIT) kártya	11 500. –
		ACTIVE HUB 8 vonalas	16 700. –
		ACTIVE HUB 4 vonalas (belső)	12 900. –

ÁRAINK ÁFA NÉLKÜL ÉS 1 ÉV GARANCIÁVAL ÉRTENDŐK!  
KÉSZPÉNZFIZETÉS ILL. NAGYOBB TÉTEL VÁSÁRLÁSA ESETÉN KEDVEZMÉNY!  
FENTI TERMÉKEINK, VALAMINT EGYÉB SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ESZKÖZEINK SZEMÉLYESEN IS MEGTEKINTHETŐK  
ÉS KIPRÓBÁLHATÓK BEMUTATÓTERMÜNKBEN:  
XI., Brassó u. 135. Budapest 1118



## Phil Katz ZIP programjának új verziója

## Átjáró gépek és archív programok között

Magyarországon az egyik legnépszerűbb adattömörítő program az amerikai Philip Katz PKWare cég által forgalmazott PKZIP-UNZIP rendszer, illetve korábban a PKPAK/PKUNPAK vagy PKARC/PKXARC programok. A névváltás és koncepcióváltás oka az volt, hogy a szintén amerikai SeaWare cég, amely az eredeti ARC programokat kidolgozta, lopás miatt pert indított Phil Katz ellen. A per csak arra irányult, hogy Phil Katz ne készíthesse és forgalmazhassa tovább az ARC-kompatibilis programjait, amelyek mellel csak adatszinten és parancsok szempontjából voltak kompatibilisek a másik cég programjával.

A pert Phil Katz elvesztette, és ekkor készítette el dühében a ZIP programcsaládot, amely hatékonyság tekintetében méltó vetélytársa korábbi programjainak. Bár az első változatok gyorsan elkészültek, a mostani, az 1.10-es az első, kiérlelt kereskedelmi termék. Az amerikai törvények alapján – mint minden stratégiainak számító szoftverből – ebből is két változat készült. Egy lebutított, titkosító algoritmust és a segédprogramokat nem tartalmazó szabad-szoftver a kommunista blokk országainak, valamint egy teljes verzió a nyugati országok és az USA részére. Ha valaki át akar térni a korábbi verziókról, akkor csakis ezt, az USA-verziót alkalmazza gépein! Mindkét verzió egy PKZ110.EXE nevű önkipakoló állományban van, a megkülönböztetést kö-

```
C>pkunzip -v rezip.zip
```

```
PKUNZIP (R) FAST! Extract Utility Version 1.1 03-15-90
Copr. 1989-1990 PKWARE Inc. All Rights Reserved. PKUNZIP/h for help
PKUNZIP Reg. U.S. Pat. and Tm. Off.
```

```
Searching ZIP: REZIP.ZIP
```

Length	Method	Size	Ratio	Date	Time	CRC-32	Attr	Name
1698	Implode	1021	40%	07-04-89	23:05	7b9f7176	--w	REZIP.DOC
22944	Implode	13361	42%	07-18-89	20:43	4bd59e29	--w	REZIP.EXE
24642		14382	42%					2

zöttük tartalmuk, illetve az alábbi adatok teszik lehetővé.

A PKZ110.EXE teljes verziójának hossza 305 458 bájt. A legutolsó változat dátuma 1990. július 22. A McAfee-féle Validate.COM program az első ellenőrzési módszere alapján B06B, a második eljárása alapján pedig 14DE ellenőrző összeget képez. A program a shareware-konceptió „alján” kerül forgalmazásra, amely szerint magáncélra és nem kereskedelmi tevékenység támogatására díjmentesen felhasználható, különben regisztrációs díjat kell fizetni. Az új verziót az egyik USA BBS-ből, kibocsátása után adatvonalon kaptuk meg, így először fordult elő, hogy egy közprogramot szinte elkészülte után tesztelhessünk.

A programcsomag tartalma a mellé adott dokumentáció alapján jól ellenőrizhető. Ugyanakkor egy readme jelzésű rövid állomány hiányzik belőle. Va-

lószerűleg egy szoftverrevíziót nem vezettek át következetesen az állományban. Ez azonban senkit sem fog zavarni, mert ebben a műfajban a legkomplettebb szoftverrendszerrel állunk így is szemben.

A PKZIP-UNZIP rendszer már eléggé ismert, így csak az újdonságokra térünk ki. Mint említettük, az amerikai változat jelszavas titkosítási lehetőséget is tartalmaz; ugyancsak lehetővé válik az egyes állományok megjelölése, vagyis az, hogy követhessük azok terjedését. Ehhez támogatást csak az USA-ban és Kanadában ad a forgalmazó, de az ehhez szükséges programokat az állomány tartalmazza. Aki használni akarja, a leírás alapján megteheti.

A program a tömörítő programok között az első, amelynek egymással kompatibilis változatát több operációs rendszer alá is megírták. Így, ha az adatot valamilyen operációs rendszerű gépen bepakolták, egy másik szisztéma alatt nyugodtan ki lehet csomagolni. Ezzel részben az adatbiztonságot fokozzák, részben csökkentik az átvitel idejét. Ez a lehetőség csak az amerikai verziónál működik. Ha másféle operációs rendszer alól hoztuk át az állományt, mint amilyen éppen dolgozik, akkor a kipakolás során figyelmeztet arra, hogy milyen rendszerből valók az adatok.

Az állományhoz adott dokumentációkban – és ez is újdonság – megtalálhatjuk a ZIP állomány belső leírását, legalábbis annyit, amennyi egy vele kapcsolódó program megírásához szükséges. Innen hámozhatjuk ki, hogy eddig milyen operációs rendszerek alá írták

## Feladatkészítési felhívás — C64-re és IBM-re

Mágneslemez mellékletünkben található az FGEN.BAS nevű feladatgenerátor, amelyet tantárgytól függetlenül jól hasznosíthatnak az oktatási intézmények. Bővítéséhez, aktualizálásához a program szöveges bevezetőjében minden szükséges információ megtalálható.

A keretprogramot szabad szoftverként adja közre a szerző, Kiss János, bízván abban, hogy sok jó feladattal sikerül feltölteni. Szerkesztőségünk arra kéri a feladatgenerátor felhasználóit, hogy a feltöltött keretprogramot küldjék be címünkre. Így a legjobban sikerült megvalósításokat, a kész feladatrendszereket egyre szélesebb körben terjeszthetjük.

Hogy a generálási munkához még nagyobb kedvet csináljunk, szerkesztőségünk a legjobb beküldött feladatokat — a közzététel-dicsőségén túl — egy-egy doboz Polaroid lemezzel is jutalmazza.

Fontos megjegyezni, hogy a program az IBM-kompatibilis gépet használók körén kívül a C64-gyel dolgozók számára is elérhető. A Cédus Rt. Floppyland boltjában minden érdeklődő rendelkezésére áll a C64-es „mesterlemez”.



meg a PKZIP-UNZIP programrendszert. Jelenleg a következő verziói ismeretesek:

- 0 – MS-DOS és OS/2 (F.A.T. file systems) – OS/2 DOS Shell alá
- 1 – Amiga2 – VMS
- 3 – \*nix4 – VM/CMS – az összes újabb Unix-verzió
- 5 – Atari ST
- 6 – OS/2 H.P.F.S. saját fájlkezelő rendszere (nem DOS Shell alá)
- 7 – Macintosh8 – Z-System
- 9 – CP/M10 thru 255 – ez még nem készült el.

A szoftver képes a 32 bites DOS alatti FAT rendszer kezelésére. Ugyancsak újdonság, hogy automatikusan felismeri az Intel 80386 és a 80486 processzort, és amennyiben nem tiltjuk le a specifikus kód használatát a -3 opcióval, akkor automatikusan ennek a processzornak a gépi kódjára optimalizálva fut le a program, használva a 32 bites regiszter utasításkészleteit. Ekkor bár a kódolás algoritmusa is kissé eltér, mégis kompatibilis a korábban megszokottakkal, de annál gyorsabb. Képes használni az EMS vagy az extended memóriát a 80286, 80386, 80486 gépeken.

Új utasítások és lehetőségek is vannak a szóban forgó programrendszerben. Így például mód van az amerikai változatnál a programnak és az általa becsomagolt állományoknak a speciális megjelölésére, dedikálására. Ugyancsak novum, hogy most már a hivatalosan szabványosított titkosító algorit-

must használja kódoláskor, miként a PCToolsnak csakis az USA-ban terjesztett verziója. A jelszavas kicsomagolás az önkipakoló állományok esetében is használható. Részben algoritmus, részben forrásnyelv szinten megtalálható a dokumentációban nemcsak az egyes állományok belső felépítésének leírása, hanem a titkosítási algoritmus is – bár ez nem könnyíti meg az ismeretlen kulcsszóval titkosított állományok de-

Az utóbbi évek legjobban sikerült, legtöbbet tudó programrendszere. A korábbi programok ismeretében használható, de teljesítőképességének maximális kihasználásához el kell olvasni a több mint 200 nyomtatott oldal terjedelmű dokumentációt. A programrendszer használatát mindenkinek tiszta szívvel ajánlom, de ne dobja el a korábbi PKPAK programját sem, mert sokáig szükség lesz rá. Az egyes archiváló programok között szinte automatikusan megteremt az átjárót azzal, hogy az egyik módszerrel bepakolt állományt képes egy másik módszerrel ismét összecsomagolni.

kódolását.

Mód van teljes könyvtári struktúrák és lemezcímkek tárolására is. Ugyancsak bővültek a kommentárok elhelyezésének lehetőségei. Újdonság számba megy, hogy az általunk preferált alapbeállításokat egy konfigurációs állományba tehetjük el, és a program mindig ennek megfelelően fog dolgozni. A PKZIP.CFG-t vagy az éppen aktuális könyvtárban, vagy a megfelelő SET paranccsal beállított útvonalon keresi.

Szintén könnyebbség a felhasználóknak, hogy az önkipakoló rutint elkészítő program, a ZIP2EXE.EXE most már egyetlen .EXE állomány. Ez vagy egy

kis tárigényű kipakolórészt – a-j opcióval – vagy pedig egy teljes szolgáltatást nyújtó programfejet generál a kívánt .ZIP állomány elé. Mindig .EXE állományt generál, és ez a program módosítható a PKZIP-PKUNZIP rendszerrel, éppen úgy, mintha nem önkipakoló állomány lenne.

A korábbi verzióból megszokott RE-ZIP program, amely a sérült állományokat helyreállítja, jóval hatékonyabban működik, mint az eddigi verziókban; valóban csak a helyreállíthatatlan részeket veszi ki az egyes állományokból.

Egy archív állományban az USA-verzióval maximálisan 3900 állomány tömöríthető. A keleti blokk országainak szánt verzióban ez jóval kisebb (500), és ez a változat nem képes a más operációs rendszerek alatt készített állományok kibontására sem.

A vírusinfekció Phil Katz háza táját sem kerülte el. Az önkipakoló program már maga végez változásellenőrzést a dedikáláskor, miként akkor is teszi, amikor a rendszer kibontja magát. Mégis azt ajánlja, hogy a Shez segédprogram használatakor, ha nem ebből az állományból bontottuk ki, ellenőrizzük azt. Várható további olyan programok megjelenése, amelyekkel az egyes archív állományokban kereshetünk vírust. A jelenlegi rendszerhez adott Shez programverzió a Scan segédprogrammal már képes erre a funkcióra.

A teljes verzió két önkipakoló csomagot ad ki magából, amelyet elindítással tovább ki kell bontanunk. Ezek nem részei, csak kiegészítői ennek a bonyolult konfigurációnak is igénylő rendszernek.

Az egyik legközkedveltebb a SHEZ53.EXE csomagban található menüiző program, amely a korábbi megismert Shez program szabad verziója. Annyiban különbözik csak a regisztrált változattól, hogy ugyanannyi állományt kezel archívumként, mint a Norton Commander, azaz 500-at. Ez a mi viszonyaink között elegendőnek bizonyul.

A programot kibontás után konfigurálni kell. Egy alkönyvtárba kell bepakolni a PKPAK-PKUNPAK programrendszert – ezt már ezzel a verzióval nem adják – a List.COM programot (benne van az archívumban), miként elindítás után az önkipakoló másik állományból kinyúló LHARC másik önkipakoló programot is. Ezen kívül a gépen

PKZIP (R) FAST! Create/Update Utility Version 1.1 03-15-90  
Copr. 1989-1990 PKWARE Inc. All Rights Reserved. PKZIP/h for help  
PKZIP Reg. U.S. Pat. and Tm. Off.

Usage: PKZIP [-b[path]] [options] zipfile [elist] [files...]  
Options summary - consult the PKWARE documentation for additional information  
-x<filespec[elist]> = eXclude filespec(s) -z = add zipfile comment  
-d = delete files -f = freshen files -i = add changed files  
-l = display license info -u = update files -m[u,f] = move files  
-a = add files -b = create temp zipfile on alternate drive  
-c = add/edit file comments -C = add comments to new files only  
-k = keep same ZIP date -o = set ZIP date to latest file  
-q = enable ANSI comments -s[pwd] = Scramble files with password  
-r = recurse subdirs -\$[drive] = save volume label  
-t[mmddyy] = Compress files on or after specified date (default=today)  
-e[x,i,s] = use maXimal compression/Implode only/Shrink only  
-<p|P> = store pathnames | p=recursed into | P=specified & recursed into  
-<w|W><H,S> = | w=include | W=don't include | Hidden/System files  
-<j|J><H,S,R> = | j=mask | J=don't mask | Hidden/System/Readonly attributes  
-v[b,c,d,e,n,p,s,r,t] = view ZIP [Brief listing/show Comments/sort by -  
Date/Ext/Name/Percentage/Size/sort Reverse/Technical (long) listing]  
zipfile = ZIP file name. Default extension is .ZIP  
file = Names of files to compress. Wildcards \*,? ok. Default is ALL files.  
elist = listfile containing names of files to add or view etc.  
Press any key to continue



szükség van a McAfee-féle Scan program valamelyik új verziójára is. Amikor megadjuk a munka alkönyvtár meghajtóját, ügyelnünk kell arra, hogy itt legalább 4 Mb-ot szabad hely legyen. Ugyanis ha belenézünk egy állományba, akkor azt ide pakolja ki egy átmeneti alkönyvtárba, amit maga után gondosan kitakarít!

Amikor minden programot kibontottunk, akkor kell konfigurálni a SHEZCFG.EXE elindításával a menürendszert. Itt be kell írni, melyik PKZIP verziót használjuk – azaz a 110-es számot –, majd végighaladva a program Setup menüjének összes kérdésén, meg kell adni az összes segédprogram nevét és elérési útvonalát, beleértve a Scan program helyét is. Fontos tudni, hogy a program által látott állománynév kiterjesztésének listáját ki kell egészíteni a .COM és az .EXE kiterjesztéssel, és akkor az önkipakoló állományokat is tudjuk editálni.

Fontos tudni, hogy a program a ZIP-en, az ARC és PKARC-PKXARC tömörítő rendszereken kívül kezeli a PAK és a ZOO nevű archiváló programokat és természetesen az általuk készített állományokat is. Ez utóbbi programok szintén szabad szoftverek, bár nálunk kevésbé ismertek.

C:\ARCHIU>pkz110.exe

PKSFX (R) FAST! Self Extract Utility Version 1.1 03-15-90  
Copr. 1989-1990 PKWARE Inc. All Rights Reserved. PKSFX/h for help  
PKSFX Reg. U.S. Pat. and Tm. Off.

Searching EXE: C:\ARCHIU\PKZ110.EXE

PKSFX: Warning! file: WHATSNEW.110 already exists. Overwrite (y/n)?n

Exploding: README.DOC -AU

Exploding: MANUAL.DOC -AU

Exploding: ADDENDUM.DOC -AU

Exploding: DEDICATE.DOC -AU

Exploding: LICENSE.DOC -AU

Exploding: ORDER.DOC -AU

Exploding: APPNOTE.TXT -AU

Exploding: AUTHVERI.FRM -AU

PKSFX: Warning! file: OMBUDSMN.ASP already exists. Overwrite (y/n)?

A Shez program konfigurálása során az összes konfigurációs menünek minden egyes pontján végig kell menni, és azoknak a könyvtáraknak, amelyekben a programokat elhelyezzük, a DOS Path= utasításában szerepelniük kell! A Shez program help állománya szöveg-állomány, könnyen magyarázható, csak az indexjelzéseket nem szabad bántani az átíráskor.

Végezetül érdemes pár szót szólni az önkipakoló programban külön archív állományban található LHARC programról. Ez egy japán eredetű szabad szoftver

legújabb verziója. LHZ kiterjesztéseket vagy önkipakoló .COM – illetve ha az 64 k-nál nagyobb, akkor .EXE – programokat készít. Mintegy 20 százalékkal tömörebb állományt produkál, mint a ZIP. Hátránya, hogy 500 kb-ánál nagyobb önkipakoló állományokat nem lehet vele csinálni. Viszont kipakolás előtti képernyő, végén önmagát elindító önkicsomagoló szoftver, jelszóvédelem található benne. A világos kézikönyv eligazít minden kérdésben.

K. J.

## NEM ÖSSZEHAJTANDÓ!

Több olvasónk, — így például Pillér Ferenc Hódmezővásárhelyről —, azzal kereste meg szerkesztőségünket, hogy a hírlapkézbesítő rendszeresen félbehajtva dobja be levélszekrényébe az Alaplapot. Ennek ellenére számítógépe eddig még mindegyik Polaroid lemezt képes volt — igaz némi egyengetés után — elolvasni.

Úgy látszik azonban, hogy van különbség a kézbesítők hajtogatási technikája között, mert Budapesten, a Bartók Béla út környékéről sorozatos panaszok érkeztek, hogy az összehajtott újságban lévő mágneslemez használhatatlanná vált. Bár ez nem a mi hibánk, ha az ilyen példányokat beviszik a Cédrus Rt. Budapest V., Váci utca 84. sz. alatti Floppyland boltjába (a Vámház térnél), ott azokat azonnal és díjmentesen kicserélik egy sértetlen lemezre. Postán is eljuttatható a lemez szerkesztőségünkbe (Pf. 433,

Budapest 1371) és mi küldünk helyette másikat.

Olvasóink közül néhányan talán még emlékeznek rá, hogy amikor a Cédrus megkezdte a Polaroid lemezek árusítását, elvégeztek egy tesztet. Tudni akarták, vajon mennyit bír ki a nagyfokú stabilitásával büszkélkedő mágneslemez média. Nos a lemezen tárolt adatok visszanyerhetők voltak akkor is, ha lekávézták, összefogdosták, lefagylaltották vagy mártással leöntötték a lemezt. Csak a forró és fűszeres magyar babgulyásban tett látogatás után nem lehetett teljes egészében helyreállítani az adatállományokat a Polaroid cég laboratóriumában. (A magyar konyha mindenkin kifog.) Örömről szolgál, hogy a romboló művelet a magyar hírlapkézbesítőknek is csak ritkán sikerült.

A hozzánk visszajuttatott lemezek sérülését leggyakrabban a már említett

kettébehajtás okozta. (Bizonyára nem kis erőfeszítést követelt a postástól, aki legyőzte a védőkartonok és a lemez makacs ellenállását.) A másik ártalom elektromos jellegű és akkor lép fel, ha a lap szállítás közben nagyfrekvenciás elektromos erőterbe kerül, például ha a postaszákokat a villanymozdony kapcsolószekrénye mellett szállítják. Ebben az esetben az olvasó úgy látja, mintha nem is formázták volna a lemezt. Végül nagyon ritkán az egész lap, s benne a lemez igen megviselt állapotban került elő, aminek okát kideríteni nem is tudtuk.

A szerkesztőség, a kiadó és a nyomda mindent megtesz, hogy a lemezt jól védve helyezze el az Alaplapban. Szerencsére az eleinte esetleg figyelmetlen postai szállítók, hírlapárusok és kézbesítők is megtanulták időközben, hogy az Alaplap nem egy közönséges újság, hanem értékes technikai eszközt hordozó, „NEM ÖSSZEHAJTANDÓ!” küldemény. Ha néha mégis bekövetkezik a floppy megrongálódása, azért olvasóinktól elnézést kérünk, és — attól függetlenül, hogy ki hibáztatható érte —, továbbra is ingyenesen kicseréljük a sérült példányokat.



# Miért nem szeretem a „Nagy Kéket”?

Az IBM megirigyelte a korábban maga teremtette szabvány sikerét. A korábbi, úgynevezett IBM-kompatibilis gépszabvány még a nyílt architektúra jegyében született. Így nem véletlen, hogy a nagy innovatív képességgel megáldott gyártók igen gyorsan túlszárnyalták a drága, de konstrukciójukban változatlan eredeti IBM gépek teljesítményét. A számítástechnikában föltörték új cégek, amelyek éppen az „IBM-kompatibilis” gépek kategóriájában hozták ki a lehetséges csúcsteljesítményt a rendszerekből. Megjelent a Compaq, a Tandon és a többi, nálunk kevésbé ismert cég, melyeknek a termékei remek minőségük miatt váltak kívánatosszá. Előbb-utóbb elérték az eredeti IBM gépek árát; s ki ne venne azonos pénzért jobb berendezést, mint amilyennel a „Kék Lajhár” szolgálni tud?!

A közelmúlt úgy hozta, hogy egyéb munkám során sokszor kellett az IBM PS/2 sorozatának különböző gépeivel dolgoznom. S ezek után, ha megkérdezik, vajon miért nem szeretem a „Nagy Kéket”, nyugodtan elmondhatom: ezekért a gépeiért.

Amikor kijöttek ezek az új berendezések, a sajtó, mint szokásos, dicshimnuszokat zengett róluk, s a gépek kezdtek elterjedni szerte a világban. A máig azonban már jócskán fölgyúlt problémák oka a gép szerkezetének tudatosan megtervezett és kidolgozott inkompatibilitásaiban keresendő. Az újítások nagy része tisztán üzleti jellegű volt, mert rá akarták kényszeríteni a felhasználókat arra, hogy korábbi gépeiket eldobva, ezt a terméküket vásárolják. S ha és akik ezt megtették, akkor azután már csakis IBM-éktől szerezhetik be a bővítéseket.

A leírások alapján szimpatikusnak tűnt, hogy a nevezetes konstrukció alapja egy új típusú adatsín, a micro-channel (azaz mikrocsonka). Ha a szakma tudorai figyelmesen elolvasták volna a sín megjelenésekor készült sajtóanyagokat, hamar rájöhettek volna, hogy ebben rejlik az egyik csapda. A megszokott bővítőkártyák nem illeszthetők bele egy ilyen PS/2-es gépbe, csak olyanok, amelyek fizikai méretükkel és elektromos felépítésükkel illeszkednek az új architektúrába. A felhasználó megtakarította ugyan a gép konfigurálásának munkáját, viszont cserébe egy garantáltan zárt rendszert vásárolhatott a megszokott ár többszöröséért. Hiába, a márkát meg kell fizetni!

Közben telik-múlik az idő: az IBM elkészült az OS/2 operációs rendszerével! De ez szintén nem tud hódítani: a Xenix, a Unix az eladott rendszerek tekintetében lekörözi. Ezen még az sem segít, hogy az OS/2 adatbázis-kezelő szoftvere jelenleg a világ egyik legjobb ilyen programja. S ekkor elkezdett az óriás gyorsabban mozogni, feladva korábbi elveit. Úgy gondolta, ha ismét ő diktál, kihozva egy olyan rendszert, amelynek a jogaival kizárólagosan rendelkezik, akkor visszaállhat a maga megszokott, komótos tempójára.

Elkészült a VGA-szabvány, amelynél a legtöbb márkás VGA-kártya lényegesen többet teljesít. Így, mire a PS/2 megjelent, már csak egy VGA-szerű grafikai egység került bele. Ez tudja a VGA paramétereit, de csak papíron. Ha a szoftverírók nem számítottak speciális sajátosságaira, akkor problémáik lehetnek a szoftver futtatásával; s Magyarországon vannak is jócskán! Például a Ventura különböző angol, német és magyar változatai, ha a VGA-meghajtót installálták a PS/2-n, sok problémát, „Belső rendszerhiba” üzenetet okoznak a program futtatásakor. Nem is beszélve arról, hogy milyen nehéz normális EMS-t installálni a gépen.

A PS/2 a hardvereket is csaknem a sírba kergeti. Ugyanis a gép beállításához az eredeti dokumentáció, valamint a megfelelő változatnak az úgynevezett referencia-programlemeze szükséges. A gép BIOS-a nem szövegesen üzen a felhasználónak, mint a korábbi PC-k, hanem egy hibakódot közöl, egy piros-

sal feltűnően áthúzott O.K. jelzés kíséretében. S hogy például a 162-es hibakód mit jelent, emiatt az egyik helyen majdnem egy egész napot végigkínlódtam! Nos, csupán annyit: rossz a printerkabel. A tudománynak viszont végképp befellegzett, ha valaki jelszavas indításra állította be a gépét és elfeledte a jelszót. Ugyanis még a jelszó törléséhez is az eredeti referencialemc és a jelszó ismerete szükséges.

De a referencialemc legalább másolható!

Hát miért nem szeretem a „Nagy Kéket”? Mert meg akarta reformálni a DOS-t, az IBM-kompatibilis gépek kis-sé bugyuta, de ismert operációs rendszerét. Létrehozta a 4.xx sorozatot. Igaz, ebben minden volt, csillogott, villogott, még pacsit is adott – noha ezt csak néhány baráti egérrel tette –, csak éppen elfeledkezett arról, hogy át kellene lépni a 640 kb-ajtos programterület korlátját. Így, hiába tettek bele apaitanyait, hálózati interfészt, DOS-héjat, beépített egérkezelést, hosszú és kanyargós munkájukkal elérték azt, hogy az új operációs rendszer már nem kompatibilis a korábbi programok nem csekély részével, sőt, mint például a Ventura Publisher Professional, jó pár gépen be sem töltődik a teljes 4.xx DOS alatt.

Pedig sokan szerették volna használni, hiszen kezeli a nagyméretű winchestereket is, egyetlen partícióban.

A „Nagy Kék” itt is lemaradt a versenyben. A Tandon és a Compaq létrehozta saját DOS-verzióját, azaz a 3.31-es Compaq, illetve Tandon DOS rendszert, amely kiküszöböli a merevlemez kezeléséből eredő gondokat. De a memória szűkösségén nem segít ez sem. S ha igaz a hír, akkor szinte mennyei zene a hagyományos programokhoz ragaszkodó felhasználónak: a Microsoft nem szünteti be a klasszikus DOS-irányvonal fejlesztéseit sem.

Állítólag megjelent a 3.4-es DOS-verzió, amely mindazt tudja, amit a Compaq és a Tandon beletett a saját 3.31-esébe.

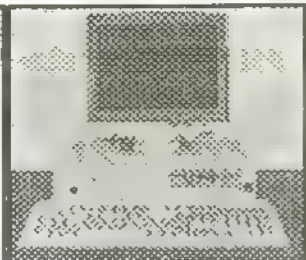
Ugye most már világos, miért nem szeretem a „Nagy Kéket”?

Kis János



# CANSYS XT/AT

XT alaprendszer	XT Ár (Ft)
8088 CPU, 10 Mhz órajel	Alaprendszer 33,000
640K RAM	14" Monochrom monitorral 46,000
lapos kivitel	14" EGA Monitorral 73,000
2 soros, 1 párhuzamos port, valós idejű óra	20M HD (ST225)+kártya +23,000
360K floppy	40M HD (ST251-1)+kártya +42,000
101 gombos billentyűzet	minitorony kivitelben +5,000
1 év garancia	1.2M vagy 1.44M floppy bővítés +8,000



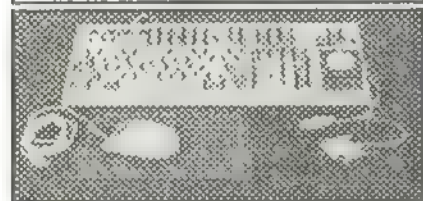
CANSYS AT	286-12	286-16	268-20	386SX	386-20	386-25	386-25C	386-33C	486-25C
CPU :	80286	80286	80286	80386SX	80386	80386	80386	80386	80486
Órajel :	12 MHz	16 MHz	20 MHz	16 MHz	20 MHz	25 MHz	25 MHz	33 MHz	25 MHz
Landmark speed :	16	20	24	21	24	31	41	58	114
Cache memória :	-	-	-	-	-	-	64K	64K	128K
Kivitel:	lapos				mini torony		nagy torony		
Alaprendszer:									
1 Mbyte RAM									
2 soros port									
párhuzamos port									
game port									
1.2 Mbyte floppy									
101 g. billentyűzet									
1 év garancia									

Ár:(Ft)	AT286-12	AT286-16	AT286-20	AT386-SX	AT386-20	AT386-25	AT386-25C	AT386-33C	AT486-25C
Alaprendszer	48,000	52,000	57,000	71,000	105,000	113,000	146,000	187,000	350,000
2M RAM-al	55,000	59,000	64,000	78,000	115,000	124,000	157,000	197,000	361,000
4M RAM-al	70,000	75,000	80,000	94,000	132,000	140,000	173,000	214,000	377,000
8M RAM-al	-	-	-	104,000	170,000	178,000	211,000	252,000	415,000
12M RAM-al	-	-	-	-	-	215,000	-	-	-
Coprocessor	+36,000	-	-	+47,000	-	-	+58,000	-	-
lapos kivitelben	0	0	0	-5,000	-5,000	-5,000	-	-	-
minitorony kivitelben	+5,000	+5,000	+5,000	0	0	0	-	-	-
nagytorony kivitelben	+12,000	+12,000	+12,000	+7,000	+7,000	+7,000	0	0	0

MONITOROK	
14" monochrom monitor+kártya	13,000
14" EGA monitor+kártya	40,000
14" VGA (800x600) monitor+kártya	45,000
14" VGA (1024x768) monitor+kártya	62,000
19" VGA (1024x768) monitor+kártya	186,000
14" A/4 full-page (768x1024) monitor+kártya	62,000

Floppy/Hard Disk Drive	
360K floppy drive	6,000
1.2M vagy 1.44M floppy drive	7,000
20M HD 3,5"/40ms/AT-bus (Seagate)	29,000
40M HD 3,5"/28ms/AT-bus (Seagate)	38,000
80M HD 3,5"/28ms/AT-bus (Miniscribe)	70,000
160M HD 5,25"/17ms/SCSI (Maxtor) + kártya	203,000

CAT billentyűzet	
beépített mouse-al	6,000
bus-MOUSE	3,000



UPS 300	
Szünetmentes tápegység 300 W	32,000



Arcnet kártya	12,000
Ethernet kártya	28,000
8 pólusú aktív HUB	19,000



MOBILE RACK	
Cserélhető winchester fiók	6,000



Áraink a 25% ÁFÁ-t, valamint a helyszíni installáció költségét nem tartalmazzák.

KOGINFORM—COMPUTER Kft.

Budapest, IV., Tito u. 10. Tel/Fax: 169-5146

Miskolc: CONCORD GMK 3529 Miskolc, park u. 17 I.em. 3 Tel/Fax: (46)61207, 18831/21  
Kaposvár: Microtech'90 Kft. 7400 Kaposvár, Noszlopi Gáspár u. 14. Tel: (82)11033/55

**Compfair '90: október 16-20**



Példázat felhasználóknak (és fejlesztőknek)

# A programo(zó)k „megalomániája”

Gyakorló számítógépes korom óta találkozom egy jelenséggel, amit talán már Murphy is megfogalmazott: minden program második és további változata jelentősen hosszabb, mint az előző volt – függetlenül attól, hogy a program lényegesen újabb funkciók ellátására is felkészült vagy sem. Ennek természetesen emberi okai vannak: a programozók szeretnék minél jobban megközelíteni a tökéletes megoldást, szeretnék egyre komfortosabb szolgáltatást nyújtani a felhasználóknak. Nagyon kevés olyan programozót ismerek, aki hajlandó lett volna programja tömörítésére, hacsak nem erre szólt a megbízása. A dolognak mutatkoznak jó oldalai is, de...

Példaként a PC Tools nevű – legfrissebb verzióját a szerszámosláda éppen e lapszámban teszteli – ismert felhasználói segédprogramot hozhatjuk fel. Az első változatok – minden jó tulajdonságuk ellenére – csak arra voltak alkalmasak, hogy a DOS alapfunkcióit integráltan lehessen használni. A felhasználók jogos kérésének megfelelően ekkor elkezdtek a szolgáltatások körét bővíteni – például egyszerű szövegszerkesztővel, lemezek editálására alkalmas programokkal stb. A Magyarországon elterjedt 2.11-es változattól így jutottak el a 4.30-as változatig, és ezt nagyon széles köre kedveli a felhasználóknak, mivel egyszerű, kényelmes, mérete pedig még éppen elfogadható: 171 kb-át. Már adtak hozzá hét további segédprogramot, amelyeket a felhasználók 99 százaléka soha ki sem próbált, nem is ismeri kvalitásaikat – ez azonban normális magatartásnak látszik.

## Bevezetés

A 4.30-as PC Tools változattal szemben ugyanis csak egyetlen kifogása volt a Norton Commander vagy a PathMinder szolgáltatásaihoz szokott felhasználóknak: miért nem indítható a PC Tools alól a kívánt külső program? Az igény jogosságához kétség sem fér, ezért az elmúlt évben a fejlesztők piacra dobták az 5.0-as változatot. Jóindulatukban nem csupán azt oldották meg, hogy programot lehessen indítani, hanem számos olyan új szolgáltatást vezettek be, amelyek a reklámban jónak tűntek (például

az egeres kezelést), a gyakorlatban azonban nem váltak be. Ezt, úgyszintén a továbbfejlesztéseként kiadott 5.5-ös változatot szinte senki sem futtatja, olyan bonyolulttá tették a kezelést. Az említett verziók ráadásul nagyon sok helyet foglalnak el, ezért egy sor overlay ágot kellett a programhoz írni. Elkezdtek a fejlesztők azt a hibát is, hogy az új változatok egy- vagy kétféleképp parancsai nem egyeznek meg az előző változatéval, ezért gyakorlatilag mindent újra kell tanulni.

Ez egy tipikus példája a programok „megalomániájának”, amelyet tehát ebben az értelemben nemcsak a terjedelmre, hanem a szolgáltatások fölösleges számára is értünk.

Egy ilyen bevezető után többé-kevésbé érthető, miről kívánok írni. Sajnos számos példa hozható fel, amelyben igazak a bevezetőben elmondottak. Erre az egyik legjellemzőbb példa a szövegszerkesztők területe.

## Rávezetésként

Az Alaplap bemutatkozó számában részletesen foglalkoztunk a szövegszerkesztőkkel a magyar ékezetek problémáinak tárgyalása során. Ott mellékes volt az az egyébként szerteágazó kérdés, amely a mai szövegszerkesztőket a gyakorlatban elsődlegesen minősíti: szövegszerkesztésre vagy kiadványkészítésre készültek? Ezt a kérdést minden bizonnyal a fejlesztők fel is tették önmaguknak, de ha megfontolták, úgy döntöttek, ebből is meg abból is akarnak

belevinni egy kicsit; és ez csakis úgy teljesülhet, hogy egyre inkább eltolódik a hangsúly a kiadványszerkesztők szolgáltatásai felé. Ennek eredményét a szegény átlagfelhasználó bosszúsan tapasztalja, ha az általa jól ismert, sőt megszeretett szövegszerkesztőnek újabb változatával találkozik: ijesztő monstrum jött létre, amelynek parancsait már nehéz fejben tartani. A változást persze érzik a fejlesztők is, ezért bőséges help menüvel látják el programjaikat. Jószándékuknak nyilvánvalóan az előbbinél nem kevésbé kétes fogadtatású következménye: a megszo- kott programok az egyébként is mindig szűkös tárolóhelyből 2–5 Mb-át foglalnak el. Ehhez még általában hozzáadódik az új változat megtanulásához szükséges oktató anyag (egyfajta help), amely szerencsére általában – ha már nemigen kell – letörölhető.

## Esettanulmány gyanánt

A világon a legrégebbi és becsülhetően a legtöbb ember által szeretett szövegszerkesztő a WordStar. Tudjuk, hogy van néhány hibája, hogy kissé bonyolult a használata, mégis sokak kedvence, mert például az adatbázis-kezelő programokba épített szövegszerkesztőknek is ez az alapja. Akik már a 8 bites korszakban is dolgoztak vele, azok tudják, hogy mérete néhányszor 10 kb-át volt, mégis nagyon sok mindent meg lehetett vele oldani. Az IBM-korszak egyik első programja is természetesen ez volt, hiszen átírása – kialakult szerkezete miatt – nem tartott sokáig, közkeletűsége pedig általános volt. A 3.3 - as változat mérete még ekkor sem haladta meg a 100 kb-át.

Megszületett azonban a többi, ma már ugyancsak elterjedt szövegszerkesztő: az MS Word, a Word Perfect stb. is, melyek már azzal a céllal készültek, hogy a WordStarnál jobb, egyszerűbb, komfortosabb szövegszerkesztő álljon a vevők rendelkezésére; ezért méretük már jóval nagyobb lett a WordStarénál, de még elfogadható volt az átlagos felhasználók számára is.



Átlagos felhasználónak számít még ma is Magyarországon, akinek 20 Mbájtos winchester háttértároló áll rendelkezésére. Ebből a DOS programok és a kedvenc utilityk rossz esetben elfoglalnak 2–3 Mbájtot, néha többet is. Legalább egy szövegszerkesztő minden gépen fut, általában van valamilyen adatbázis-kezelő is, a többi hely pedig kell az „igazi” felhasználói programokhoz, amiért a gépet végül is vásárolták. Ebből következik, hogy a szövegszerkesztő programokra nem juthat több kb. 1 Mbájtnál, adatbázis-kezelőre pedig legfeljebb 2–3 Mbájt maradhat, ha még érdemi munkát is akarunk végezni.

Tovább folytatva a WordStar sztorit: a versenytársak kikényszerítették az újabb változatot is, ez lett a közkedvelt 4.0 Professional Editor. Véleményem szerint ebben találták meg azt az optimumot, ami a teljesítőképesség és a bonyolultság egyensúlyát megteremti. Használata semmiben sem különbözik az előző változatétól, az új parancsok száma még nem terheli meg jelentősen az emberi agy befogadóképességét. Mérete még éppen elfogadható, mert csak 4 overlay ágot kényszerít állandóan maga alá, így összesen kb. 290 kbájtból „megúszható” a tárfoglalása. Ha csak 1-2 nyomtatót használunk, akkor ez még csökkenthető is 170 kbájtra, ami már egészen elviselhetőnek mondható.

A verseny természetesen nem állt meg. A többi szövegszerkesztő olyan szolgáltatásokkal lépett a piacra, mint például a többhasábos tördelés, a tördelt oldalak ránézeti képének grafikus megjelenítése, a proporcionális (vagyis nyomtatáshoz hasonló kinézetű) írásmód standard szolgáltatása stb. Ezek megoldása természetesen nem egyszerű, de mindenképpen a programok méretének növekedésével jár.

A sztárnak persze „fel kellett dobnia” magát, hogy megtartsa a fényét; a MikroPro cég elkészítette a program 5.0-ás, majd az 5.5-ös változatát is, amely már rendelkezik a csillogó előnyökkel. E ténynek megfelelően az látszott jó üzleti húzásnak, ha ezt a programot magyarártjuk meg, amit a Microsystem el is végzett. A hátrányokról senki sem beszélt, aminek a következménye jól ismert: az új felhasználók nem vagy alig kedvelték meg a magyar WordStart, a régié pedig gyorsan visszatértek a 4.0-ás változathoz.

## Bizonyítékul

Mi ennek az oka? Természetesen a már ismert szó, a „megalománia”. A felhasználók 99 százalékának ugyanis nincs szüksége a WordStar teljes körű szolgáltatásaira, hiszen ő csak egy egyszerű szövegszerkesztőt szeretett volna venni. Ehelyett rendelkezik egy valóban kitűnő programmal, csak éppen a szolgáltatások nagy részét nem képes kihasználni, mert nincs rá igénye, ugyanakkor elborzad a rengeteg parancs láttán. Ilyenkor segíthetne egy jó kézikönyv, amelyik kiemeli a dzsungelből azt a 20–30 parancsot, ami a hétköznapi gyakorlatban mindenkinek kell, összefoglalja a további 20-at, amelyeket 1-2 alkalommal azért a legtöbben igénybe is vennének, a többit pedig meghagyja a vajtűfülűeknek, a bennfenteseknek, akik valóban ki tudják és ki is akarják élvezni a program előnyeit. Ilyen kézikönyv természetesen nincs. Ugyanakkor kiknek vásárolják ezt a programot? Természetesen mint az egyetlen kapható, magyar ékezetes menüvel rendelkező programot – gépíróknak. Nagy többségük nem szereti (utálja), kis hányaduk pedig bojkottálja a vele való munkát – ugyanis nem érti, nem is nagyon értheti a program logikáját, kezelését (hiszen az még gyakorlott felhasználóknak is sok gondot jelent).

Ugyanez a tendencia a számítástechnikai programok másik két ismert ágánál: az adatbázis- és a táblázatkezelőknél is tapasztalható. Gondoljunk csak a szintén belső szabványnak számító dBASE programok változataira! A nagyon komoly teljesítőképességgel rendelkező dBASE IV. szolgáltatásainak elsajátításához a tanfolyam elvégzése után még hónapok szükségesek, ha ténylegesen eredeti alkalmazói programokat akarunk írni. A Lotus 1–2–3 és a Symphony, valamint a Quattro is az egyszerűbb táblázatkezelőkből nőtt ki, megtanulásuk mégis hónapokat vesz igénybe!

## Kivételként

A „megalománia” természetes „követelmény”-nek számít a CAD/CAM programoknál, hiszen ezeket valóban profik számára írták. Aki annak idején megismerkedett az AutoCAD viszonylag egyszerű szolgáltatásaival, de nem követte folyamatosan a változatokat, ma már szinte azt sem tudná követni, hogy a program milyen újdonságokat

kínál. Nem véletlen, hogy a CAD/CAM technika olyan lassan terjed hazánkban: az igen drága hardver mellett professzionális szakemberekre is szükség van, akik egyrészt jó fejlesztőmérnökök saját szakterületükön, ugyanakkor képesek elsajátítani a magas számítástechnikai kultúrát igénylő programkezelést, amelyet ezek az új programok megkívánnak.

## Vigaszul

A „megalománia” igazi mintapéldái a kiadványszerkesztő programok. Ezek már eljutottak odáig, hogy a DOS 640 kbájtos memóriakorlátját is kinőtték; a Ventura 2.0 professzionális kiterjesztése csak EMS memória jelenlétében hajlandó dolgozni! Működésükhöz számos overlay ágra van szükség, a grafikus képernyőkezeléshez a betűk képét leíró fontfájlok tömegére, szélességtáblákra, elválasztási algoritmusra, kivételszótárra és természetesen sok-sok nyomtatófontot leíró fájlra. Nem professzionális felhasználókra számítva a minimális háttérmemória-igény 5 Mbájt! Ha egy kicsivel is jobb munkát akarunk végezni, a Ventura installálásához hozzá se kezdjünk egy 40 Mbájtos winchester nélkül, és gépünkkel még ebben az esetben is állandóan küzdeni fogunk a folyamatos helyhiány miatt. (Az érdeklődőknek egyetlen konkrétum: egy HP-kompaubilis nyomtatón kinyomtatható 36 pontos betűnagyságú, egyetlen betűfajta készletének helyfoglalási igénye kb. 250 kbájt, és ebből ugye minimum 2x4 típusra lenne szükség... A 48 pontos betűk nyomtatófájljainak mérete már közel van a fél megabájthoz!)

Mindezek ismertetésével az a szándékunk, hogy a felhasználók a „megalománia” hátrányos következményeit ki tudják kerülni, erre pedig az elmondottak továbbgondolásával adódik a módszer.

Ne az legyen a fő célunk, hogy mindig minden programból a legjobb, a legújabb változat álljon rendelkezésre, hanem vizsgáljuk meg a program teljesítőképességét, mérjük fel az általunk elvégezni kívánt feladat nagyságát és részletességét, ezek ismeretében pedig keressük meg a szükséges optimumot; ez a kompromisszum nem kényszer, hanem a józan ész győzelme: valószínűleg az általunk favorizált program egyik régebbi változatát célszerű beszerezni! E téren se legyünk sznobok; nem degra-



dáló ránk nézve, ha nem a legújabb változattal dolgozunk, inkább reális nyereség, hogy fölöslegesen nem investálunk a munkánkba sem pénzt, sem szellemi energiát.

A magyar nyelv közismerten gazdag szemléletes szólásokban; vegyük hát figyelembe, hogy a számítástechnikai munkában „nem szabad ágyúval veréb-

re lőni”, mert saját helyzetünket nehezítjük meg. Csak akkor hódoljunk be a „megalomániá”-nak, ha ezt nem lehet elkerülni: tényleg képesek leszünk használni a szolgáltatások teljes körét. Ez esetben célszerű a program megismerése után azokat a fájlokat letölteni a merevlemezről, amelyek a napi munkánkhoz nem szükségesek – így

sok kellemetlenséget elhárítunk magunktól.

Az olvasók, a felhasználók nevében a szerző reméli, hogy e cikke kapcsán, akár csak egy-egy régi magyar szóláson elgondolkodva mindenki – a fejlesztők is, a kereskedők is – tanulságra lel: a „megalomániát” igyekezni kell elkerülni!

Kassay Árpád

## ISIS szentélyében III. Az istennő nyílt titkai



Mint már említettük, a törzsfájl mezőkből és almezőkből épül fel. A mezőszervezetet az adatbázis definíciójában adjuk meg. A definíciókat a főmenü D – ISISDEF Adatbázis definíciója almenüben lehet meghatározni. A definíció során határozzuk meg, mely mező melyik elemét kívánjuk visszakereshetővé tenni.

Visszakeresésre kijelölhetjük a teljes mezőt (például tárgyszómezőt vagy címet), vagy a mező megjelölt részét. Ezen belül tehetjük szavanként vagy mezőnként visszakereshetővé. Ha szavanként tesszük a MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA mezőtartalmat visszakereshetővé, akkor a szótárba három bejegyzés kerül:

MAGYAR  
TUDOMÁNYOS  
AKADÉMIA

Ha mezőszinten kívánjuk a fogalmat elérhetővé tenni, akkor a szótárba csak egy bejegyzés kerül:

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKA-  
DÉMIA.

Ha a mező szavainak csak egy részét akarjuk kereshetővé tenni, akkor a kijelölt részeket például < > jelek közé tehetjük:

1984 végén megjelent <környezetvédelmi rendelet> újra fellendítette a <biológiailag lebontható műanyagok> kutatását.

1. ábra

„Iš1š. Egy híres Istenafzfzfony Egyiptomban.... Apulejusnál így bezzél » Én vagyok minden dolognak természetje és Anyja, az Elementumoknak mesterek, az Isteneknek Afzfzfonyok, a' Manefeknek királynéjok, az égi természetek közt első.....«

Az Ifis' képe jobb kezében egy šiftrumot tartott, mely egy húros Muficának a' neme volt, a šiftrum tetején egy matyka ült, melynek ember képe volt. Ezzel muficáltak az Ifis ünnepén. A homlokán két tehén fzarvak, melyek az Holdnak változásait jelentették....”

(Broughtonnak a' Religióról való Históriai Lexicona. Magyar nyelvre fordította Mindszenti Sámuel, a rév-komáromi reformata egyház prédikátora, 1793)

A CDS/ISIS misszionáriusainak tekinthető ismertetések, e sorozat előző részei minden bizonnyal híveket szereztek olvasóink köréből. Az alapok kifejtése és a keresési eljárások részletezése után, de ezekre való hivatkozásokkal, most arról lesz szó, hogyan tehetünk kereshetővé egy elemet és mi lehet keresési elem? Befejezésül pedig elmondunk mindent, amit még fontos tudniuk az istennő tisztelőinek...

Így az invertálás után a környezetvédelmi rendelet és a biológiailag lebontható műanyagok kerülhetnek a szótárba, szavanként vagy fogalmanként, ahogy ezt a definíciós menüben kijelöljük.

Ha teljes címet tárolunk úgy, hogy visszakereshetővé tesszük, gondoljunk a lényegtelen címelemekre. Zavaró lehet a szótárban, hogy a névelők, kötőszavak is visszakereshető fogalomként szerepelnek. Ezért a CDS/ISIS-ben építhető egy úgynevezett tiltott szavak szótára. Az ebben szereplő szavakat nem lehet megtalálni, de ez nem is szükséges. Ilyen tiltott szavak lehetnek: ÉS, VAGY, A, AZ stb. Kereshetünk még szótár alapján is.

A keresési almenü (T – Keresőelemek) által az alábbiakban megjelentettük a SZAU adatbázis vas-nál kezdődő fogalmait a szótárból, majd megjelöltük a képernyőn + jellel három fogalmat:

Kereső elemek listája	Adatbázis neve: SZAU
- VASALT	- VESZÉLY
- VASTAGSÁGÚ	- VESZÉLYE
+ VASÚT	- VESZÉLYES
+ VASUTAKNÁL	- VESZÉLYES-ANYAG
+ VASÚTON	- VESZÉLYEZTETTSÉG
- VDU	- VESZÉLYEZTETIK
- VEGYIPAR	- VETT
- VEGYIPARA	- VEZETIK
- VEGYÜLETEK	- VEZETTEK
- VEGYÜLETEKRE	- VEZETŐI
- VENNI	- VEZETŐ-KÉPESSÉG
- VERSENY	- VEZÉRELT
- VERSENYE	- VEZÉRLI
- VERSENY-TÁRSÁK	- VEZÉRLŐ
- VESZI	- VEZÉRLŐREND-SZER
- VESZIK	- VEZÉRLÉS
- VESZTESÉG	- VEZÉRLÉSBŐL
- VESZTESÉ-GEINEK	- VEZÉRLÉSE

KULCS: vas

2. ábra



A CDS/ISIS ebből a következő keresőkérdést generálta:

VASÚT + VASUTAKNÁL + VASÚTON

3. ábra

Kereshetünk még a megjelölt fogalmakon kívül úgynevezett szabad-szöveges módban is, valamely szövegrészt megadva. Ekkor a CDS/ISIS már nem a szótár, hanem a törzsfájl alapján dolgozik. Ezzel a keresés lényegesen lassúbb, így ezt a módszert csak arra használhatjuk, hogy a szótár alapján lekérdezett találatalmazt tovább pontosítsuk.

A keresési almenü alábbi parancsaira már láttunk példát:

T – Keresőelemek áttekintése

S – Keresőkérdések megfogalmazása

D – Találatok megjelenítése

Az Alaplap múlt havi számában, e sorozat II. részében az 1. és a 8. ábrán bemutatott almenü első parancsa a B – Böngészés. Ezzel a paranccsal a törzsfájl rekordjait írathatjuk ki tartományként, sorosan, a megfelelő megjelenítő formátum segítségével.

A 4. ábrán az OMIKK Külföldi periodikák adatbázisának egy képernyőnyi részletét mutatjuk meg (az adatelemeknek csak egy részét jelentettük meg):

Sorszám: 08946 Azonosító: 00001  
Főcím: 01 Informatique  
Megjelenik: (FRA), Paris  
ISSN 0398-1169

Sorszám: 08947 Azonosító: 00002  
Főcím: 01 Informatique Magazine  
Megjelenik: (FRA), Paris  
ISSN 0398-1169

Sorszám: 00001 Azonosító: 00003  
Főcím: 3-R International; Rohre, Rohrleitungsbau, Rohrleitungstransport  
Megjelenik: (DEU), Essen  
Közreadó: Fachgemeinschaft  
Armaturen im VDMA Fachgemeinschaft  
Rohrleitungsbau im FDBR  
ISSN 0340-3386

Sorszám: 00002 Azonosító: 00004  
Főcím: 30 Jours d' Europe  
Megjelenik: (FRA), Paris

4. ábra

Az R – Keresőkérdések felidézése paranccsal megjeleníthetjük a korábban már feltett keresőkérdéseket és a találatokat. Az 5. ábrán például megjelennek mindazok a keresőkérdések és találatok, amelyeket a keresésről szóló mintapéldában (az előző rész 2-12. ábráiban) tettünk fel.

Szám	Adatb.	Találat	Aktuális adatb.: SZAU Kérdés
1	SZAU	6	IBM
2	SZAU	5	IBM-PC
3	SZAU	1	•2-Irányítás
4	SZAU	8	IBM+PC
5	SZAU	1	IBM^PC

5. ábra

Ha a már lefuttatott keresések közül valamelyiket újra le akarjuk futtatni, a G – Korábbi keresés megjelenítése parancsot kell megadnunk, majd a CDS/ISIS megkérdezi, milyen sorszámu keresést akarunk újrafuttatni. A példában az 5-öst adtuk meg.

Kérdés: 5

6. ábra

Válaszként a képernyőn megjelenik a hivatkozott keresőkérdés (v. ö. az 5. ábra utolsó sorával).

IBM^PC

7. ábra

Majd ezt keresőkérdésként elküldve, a válasz természetesen:

Kérdés: 6: IBM^PC

P= 12 IBM  
P= 19 PC  
T= 1 – #9: IBM ^ PC  
T= 1 – #8: #9

8. ábra

### Az istennő nyelve

Mivel a CDS/ISIS-t eredetileg kifejezetten szöveges adatbázisok létrehozására és visszakeresésére fejlesztették ki, adatmanipulációra igen kevés volt a lehetőség. Ezért, mint említettük, az újabb fejlesztésű sorozatban (a 2-es változatban) már megtalálható a CDS/ISIS Pascal is, amely a menüket, adatállományok elemeit programból elérhetővé és manipulálhatóvá teszi, jelentősen kiterjesztve ezzel a CDS/ISIS alkalmazási lehetőségeit.

A CDS/ISIS Pascal nem teljesen azonos a Pascal nyelvvel, bár feltételezi annak ismeretét; a szokásos Pascal-fordítókkal nem dolgozhatunk. Maga a CDS/ISIS tartalmazza a CDS/ISIS Pascal fordítóprogramját, interpreterét és könyvtárát. A fordító pszeudokódot állít elő a programból, a pszeudokódot az interpreter hajtja végre. A nyelv módot ad arra, hogy alkalmazói programunkban a CDS/ISIS hatékony eszközeit használjuk (és ne kelljen azokat magunknak kifejlesztenünk), illetve arra,

hogy a CDS/ISIS standard lehetőségeit kibővítsük.

Írhatunk olyan programokat, amelyek a CDS/ISIS belépési pontjain aktíválódnak, és így kiegészítik a terminálon végzett munka lehetőségeit, vagy írhatunk batch programokat is, amelyek egyébként elérik a CDS/ISIS fájljait (a kézikönyv természetesen tartalmazza a CDS/ISIS fájl szerkezetének leírását).

A CDS/ISIS Pascal is tartalmaz változókat, konstansokat, kifejezéseket, feltételes utasításokat, eljárásokat, függvényeket stb. A hozzá tartozó könyvtárban található a képernyő, a klaviatúra kezeléséhez használható eljárásokat és függvényeket, típuskonverziós és jelsor (string) segédfüggvényeket. Ebben a könyvtárban vannak a specifikusan a CDS/ISIS-hez illeszkedő eljárások és függvények is (rendszer-, adatbázis-, törzsfájl-, inverz fájl, keresési, formázási, adatbeviteli procedúrák).

### Az istennő birodalmának határai

A CDS/ISIS mini-mikro változatának installálásához a következő berendezések és szoftverek szükségesek:

- IBM PC/XT/AT vagy ezekkel kompatibilis berendezés
- min. 512 k RAM memória, de 640 k ajánlott
- 1 hajlékonylemez- (floppy) egység
- 1 merevlemezegység (hard disk)
- 1 színes vagy monokróm képernyő
- 1 nyomtató

A mikro változat egyik kibocsátása működik WANG PC-n is, ún. native MS-DOS üzemben.

A mini változat DEC VAX sorozatú gépeken futtat, VAX/VMS operációs rendszer alatt.

A létrehozható adatbázisok korlátai:

- Adatbázisok száma: korlátlan
- Max. rekordszám adatbázisonként 16 millió (max. 500 Mb-át lemezterületen)
- Max. rekordméret: 8000 jel (karakter)

### Hogyan nyerhető el az istennői áldás?

A CDS/ISIS az UNESCO, az ENSZ Nevelési, Tudományos és Kulturális Szervezetének fejlesztése, és minden országban a megbízott terjesztőktől, díjtalanul szerezhető be. Ilyen megbízott Magyarországon az MTMIK (Nemzetközi Tudományos és Műszaki



Információs Központ) megbízásából az OMIKK (Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár) számítástechnikai főosztálya. Maga a programcsomag – az eredeti angol nyelvű menürendszerrel – ingyenes. A terjesztők, így például az OMIKK

nagy tapasztalattal rendelkeznek az alkalmazások területén, szívesen vállalkoznak oktatásra, szervezésre, kisebb vagy nagyobb adatbázisok létrehozására, tanácsadásra.

Érdemes tehát átgondolni, szakértővel konzultálni, mielőtt bárki

hosszadalmas és drága fejlesztésbe kezdene: lehet, hogy a probléma kis költséggel és rövid idő alatt, üzembiztosan megoldható a már meglévő szoftvereszközök alkalmazásával.

Brüll Károly

## Ha hirdetés, akkor Akvizit

A lapkiadók száma néhány éve még 30 körül mozgott, ma meghaladja a 400-at. A hirdetések számától függően előbb-utóbb mindegyiküknek bekövetkezhet, hogy a hirdetési adminisztráció gépezetében hiba csúszik: a hirdetés nem a kért lapszámban jelenik meg, a számlán nem a megbeszélte összeg szerepel, stb... A hirdetési ügyintézés komplex megoldására készítette el az Akribia Automatizálási Kft. az Akvizit elnevezésű korszerű számítógépes hirdetéskezelő rendszert.

Az Akvizit egyaránt kényelmes és gyors megoldást kínál a napi-, heti- és havilapokban megjelenő hirdetésekkel kapcsolatos összes adminisztratív feladatra, a hirdető cégek adatainak felvételétől kezdve az automatikus számlakészítésen át egészen a kiküldött számlák kifizetésének regisztrálásáig. Jelenősen megkönnyíti a hirdetések felvételét azáltal, hogy pontos nyilvántartást vezet az egyes lapszámokban összesen eladható és a már eladott hirdetési felületről, ha pedig egy hirdetés az adott számban már nem helyezhető el, akkor megkeresi a legközelebbi lehetőséget. Rendszeresen hirdető cégek esetén nem szükséges minden egyes hirdetésre külön-külön szerződést kötni, hanem lehetőség van arra, hogy ebben a nyilvántartási rendszerben az újabb hirdetéseket egy előre megkötött keretszerződés terhére számolják el.

Az egyes hirdetések tényleges árát az adott hirdetéstípusra jellemző alapár, illetve a különböző ártényezők szabják meg. Az ártényezők révén bizonyos cégek rendszeres árkedvezményben részesülhetnek, a keretszerződéssel rendelkező hirdetők további kedvezményeket is kaphatnak, egyes speciális lapszámokban pedig magasabb díjszabás érvényesíthető, végül az így kialakult ártól eseti ártényező alkalmazásával lehet eltérni, s mindezeket az Akvizit regisztrálja. A hirdetés megjelenését követően kerülhet sor a hirdetés el-

számolására. Ilyenkor még módosítható a hirdetésért fizetendő összeg, majd megadhatók a számla paraméterei, s végül elkészül az áfás számla.

A rendszer rugalmasságára jellemző, hogy nincs megkötés sem a kiadványok, sem a hirdetésszervező ügynökök számára vonatkozóan. A hirdetések alapúpusai vagy az ügynöki jutalékszámítás alapjául szolgáló táblázat adatai is szabadon átdefiniálhatók. Szükség esetén egy-egy lapszám bővített hirdetési terjedelme vagy a különszám az Akvizit rendszerben rugalmasan követhető.

Speciális szolgáltatásként olyan újságoknál, amelyek alkalmazzák az információkérő válaszlevezetőlapok rendszerét (mint például az Alaplap), az Akvizit megoldja a beérkező kérések gépi nyilvántartását, továbbá összeállítja és a hirdetőnek címezve kinyomtatja azt a levelet, amelyik tartalmazza az adott hirdetés iránt érdeklődő cégek és magánszemélyek adatait.

Azon túlmenően, hogy különböző szempontok szerinti listák kérhetők a hirdetéstípusokról, a hirdető cégekről, konkrét hirdetésekről, szerződésekről és számlákról, az Akvizit naprakész információt szolgáltat az egyes újságok beviteléről és az ügynökök jutalékáról is. A listák megtekinthetők a képernyőn, kinyomtathatók vagy további feldolgozás céljából lemezfájlba is írhatók.

Az IBM PC-n futó program használatához merevlemezű gép ajánlatos. A program teljes ékezetes magyar nyelven társalog a felhasználóval, s ugyanígy nyomtatja ki valamennyi dokumentumát. A rendszer kezelése hamar elsajátítható.

Hoffmann Miklós



### SZAKMAI ÚT FORINTÉRT KÜLFÖLDRE

Irodánk devizakerete terhére megszervezzük utazását külföldi tárgyalásokra, szakmai rendezvényekre, kiállításokra — akár egyedül, akár munkatársaival kíván utazni.

Előzetes kalkuláció alapján, korrekt áron, gyorsan és pontosan dolgozunk. Jöjjön el hozzánk megbeszélni utazási terveit. Időpont egyeztetésére hívjon bennünket a 117-6341 telefonszámon. (Telex: 22-3090)

**TOP TRAVEL BUSINESS TOURS: TÁRS AZ ÜZLETI SIKERHEZ**



## Egy DTP-program — adatbáziskezelői kövületekkel

# Lotus Manuscript

Már előre le kell szögezni: a sok pötyögtetést kedvelők, a vérbeli programozói alkatúak élvezni fogják e rendszer minden, számukra nem idegen tulajdonságát. Például azt, hogy amikor kilépünk a szövegszerkesztőből és valamilyen műveletet végzünk, unos-untalan be kell gépelnünk az általunk már többszörösen abajgatott állomány teljes elérési útvonalát. De mit szóljanak azok, akik nem ilyen alkatúak?

Alig másfél esztendővel ezelőtt teszteltem az Ashton Tate cég Byline névre hallgató, magát DPT-nek nevező programját. Eközben arra a következtetésre jutottam, hogy aki adatbáziskezelőt ír, az ne írjon DTP rendszert, mert a kínosan precíz, hibát meg nem engedő programozói szemlélete olyasminek a megalkotására vezet, amely legyen bár tökéletes, lehetetlen használni: a nem hasonszórúek képtelenek a program kezelésére. Számomra a Byline egyetlen erőssége az volt, hogy simán beolvasta a .DBF állományokat a hozzájuk tartozó indexállományokkal együtt. Így néhány célra, — például szép hazánkon kívül bárhol másutt telefonkönyv-készítésre — tökéletesen alkalmas volt. (Nálunk amiatt sem terjedt el, mert nem lehetett megtanítani a magyar ékezetekre.)

Most viszont kézhez kaptuk a számológéptábláival a közgazdászokat és programozókat világszerte meghódító másik gigásznak, a Lotusnak Manuscript 2.0 változatú programját. Már a név is rosszat sejtetett: vajon mit fog tudni és hogyan kezelhető ez a DTP-nek szánt program?

A program modulokból áll. Sajnos, ezek nem alkalmazhatóak külön-külön — ügyes programozói leleménnyel elérték, hogy mindegyik alprogram megvizsgálja, vajon a könyvtárban leledzik-e a fő, az MS.EXE. Valóban jól használható résznek a szövegszerkesztő bizonyult. Igaz, kissé bonyolult, de ismeri a blokkműveleteket és jól lehet gépelni vele. Az F10 gombra beugró menüben sokféle nemzeti karakterkiosztás között lehet választani, de magyar ékezetesítési lehetősége nincs.

A program egészében tükrözi a Lotus-filozófiát és a számológéptáblának a DTP-ben szokatlan logikáját és programfelépítését követi. Mintha a Lotus 1-2-3-nak valamilyen „Add in” bővítése lenne! Az egyes műveleteknél, amikor például konverziós feladatról van

szó vagy új állományt akarunk behívni, egy formátumlapot kell kitölteni. Ezek a formulák azután végigkísérik a dokumentumot egész élete során, lekönnyelve minden változtatást. A szoftvernek van még egy nagy előnye: EMS nélküli EGA-s AT-n mindössze 4,3 Mbájt helyet foglal el, és a tárbán lévő Norton Commander mellől is problémamentesen indul.

A Manuscript sok apró installációs problémáját említhetnénk. Ha például más munkakönyvtárat használunk, mint amelyiket az eredeti installálás során beállítottuk, akkor hiányolja a printer meghajtót, hiába van ott a szemelőtt. Jelentősebb gond, hogy nem ékezetesíthető hagyományos módszerekkel. Emiatt garantáltan beugrik a kezdetben említett következtetés: adatbáziskezelői szemlélettel kár DTP rendszert írni, mert a programozó nem tudja önmagát „áthangszerelni”. Például igen bonyolult folyamatnak sikeredett egy kép beillesztése az oldalba, viszont gyönyörű táblázatot tud készíteni, ha azt Lotus vagy Symphony állományként töltjük be. A képekkel kapcsolatban érdemes megemlíteni, hogy sok távoli, nekünk egzotikus képformátumot ismer, a hazánkban megszokottak közül azonban csak a PCX (Paintbrush) néhány formátuma található meg.

A program mélyrétegeibe hatolva kiderül, hogy sok szolgáltatása, illetve azok programozástechnikai megvalósítása gyenge. Nagyon sokat épít arra a jó számítástechnikai szokásra, hogy megjegyezzük, de legalábbis kézi módszerekkel dokumentáljuk állományainkat. Szövegszerkesztője kiválóan alkalmas gépelésre. Az F10 gombra jön elő a szövegszerkesztő menüje, ebből vezényelhető az ASCII import. De ha ábrát akarunk betölteni, ahhoz be kell lépni a „dokumentum manager” részbe, ahol azután gépelhetünk éppen eleget. A fejlettebb szövegszerkesztőknél a betölthető állományok megjelenítése nem

akadály. Itt ezt még nem oldották meg kifogástalanul.

Ha megnézzük egy .DOC állományt (ez olyasfajta összefoglaló állomány, mint a Ventura esetében a Chapter), akkor észrevehetjük, hogy az nem más, mint billentyűmakrók sorozata. Ez a megoldás szintén a táblázatkezelő ősök hagyománya, miként az is, hogy a gombok a többi DTP-ben megszokott józan logikával ellentétesen működnek. A kérdés az Enter leütésével történik, míg a megerősítés az Insert gombbal. Fura egy hozzárendelés, az biztos. Hasonlóan kificamodott ötlet, hogy néhány helyen a szóköz billentyű veszi át az Enter szerepét.

Nyomtatóvezérlése egyszerű, ismeri a legelterjedtebb printereket. Ugyanez az igénytelenség mondható el képernyőképeiről és képernyővezérléséről. Ennyiben mindenesetre olyan, mint a már emlegetett, dBase rokonságba tartozó Byline. A puritán szövegszerkesztőkre emlékeztető ablakok színezése minimális határok között változtatható. Hiába definiálunk képernyőmeghajtót, azt meglehetősen egyénien használja: a betűkészleteket ideiglenesen letölti a képernyőmemóriába. Az illusztrációkon is látható, — közvetlenül a képernyőterületet mentettük le segédprogramjainkkal —, hogy valójában CGA-szerű felbontással kezeli az EGA monitort is. Igaz, ez a Hercules képernyőkön senkinek sem tűnik fel.

Legfőbb tanulság, hogy ezt a szoftvert csak akkor érdemes üzemszerűen alkalmazni, ha többnyire számológéptáblákkal készített táblázatokat kell ki nyomtatni, hiszen különben jobbak az egyszerűbben kezelhető, mégis nagyobb tudású szövegszerkesztő-DTP rendszerek.

Végezetül érdemes szólni néhány szót a Manuscript másolásvédelméről. A dokumentáció nem említi, de a programban való elmélyedéssel kitalálható (az első lemez 142. szektorán fizikailag is ott áll), hogy a másolásvédelem a Stone Age Systems 1988-ban készült terméke. Installálás során az egyik állományba belekódolja a jogos felhasználó nevét és cégét. Utána a szoftver komolyabb másolóprogrammal korlátlanul másolhatóvá válik, de a szoftverbe akkor már „bele van égetve” a felhasználói dedikáció. Az első lemezre ír vissza. Az installálás nélküli első lemez hagyományosan nem többszörözhető. Vizsgálódásaink szerint ez az eljárás kárt semmilyen körülmények között nem okoz, legfeljebb az „... állomány dekódolása nem sikerült” jelentésű, angol nyelvű hibaüzenettel leáll az installálási folyamat.

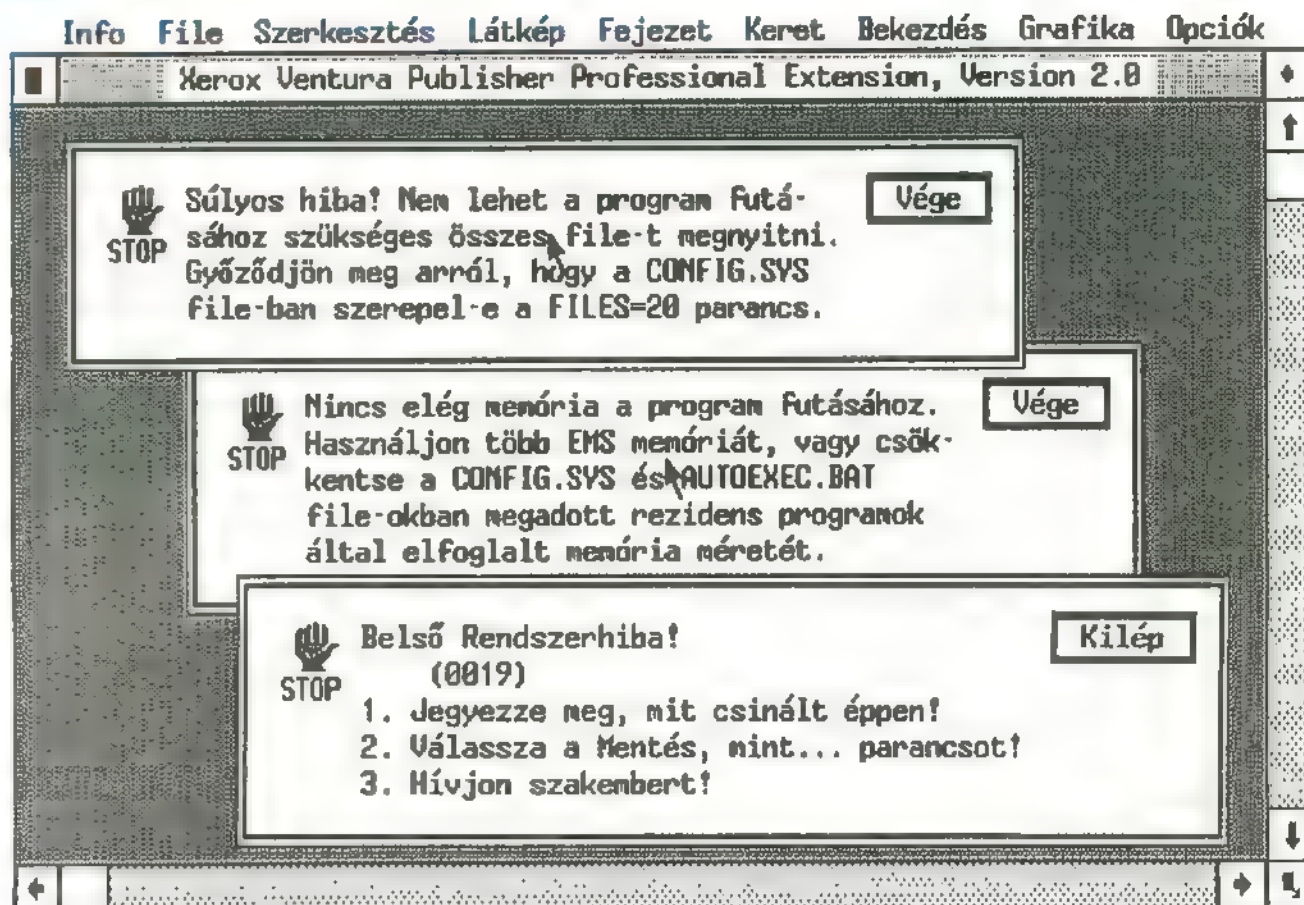
Kis János



# Amikor a Ventura kiteszi a „19-es táblát”

A Ventura professzionális bővítésének installálása során a legtöbb gondot az EMS memória okozza. Amennyiben már korszerűbb, NEAT alaplapos gépünk van, és ahhoz a gép mellett szállított szoftvercsomagban megtaláltuk a megfelelő meghajtót, nincs semmi baj. A magyar szokások szerint azonban ezek a programlemezek eltűnnek a gyártó és a felhasználó közötti kacsaringós úton.

Az amerikai Ventura vevőszolgálat és a DesqView programjáról ismert Quaterdeck Office Systems Inc. segítségével sikerült nyomába eredni a problémának. Mellesleg pedig azt is megtudtuk, hogy miért „vesz össze” sok esetben a „full page” monitor vagy a hálózat a Ventura Publisher professzionális bővítésével. Lapunkban már ko-



## COMPUTER-M A COMFAIR 90-EN!

Számítástechnikai Kft

Kérjük, tekintsek meg a **SUN TECHNOLOGY** számítástechnikai eszközöket és a teljes **LOTUS** szoftvercsaládot bemutató kiállításunkat.

A kiállított termékek a helyszínen megvásárolhatók vagy megrendelhetők. Hardver- és szoftver-árakínálatunkról és árainkról kérjenek részletes tájékoztatást a kiállításon vagy központunkban:

Budapest XIV., Szugló utca 9-15.

A bemutatott termékek sok egyéb árucikk mellett ügyfélszolgálati irodánkban bármikor megtekinthetők és megvásárolhatók.

Cím: **COMPUTER-M** ügyfélszolgálati iroda  
Budapest VII., Teréz krt. 57-59.

**LEGYEN ÖN IS A PARTNEREM,  
VÁRJA ÖNT A COMPUTER-M!**



rábban is szoltunk arról, hogy a Ventura Publisher professzionális bővítése nem mindegyik memóriabelépési címet támogatja. Ez különösen akkor igaz, ha shadows RAM, disk cache és nagyképernyős monitor is szerepel egy legalább két Mbájt feletti RAM bővítéssel rendelkező 386-os gépben. Maga a Quaterdeck Office Systems Inc. is sok reklamációt kapott emiatt.

Kiderült, hogy a Ventura Publisher utálja, ha az EMS memórialapjának kezdőcíme nagyobb, mint E000 hexa érték. Ezt ugyanis, mint magától értet-

dőt, a QEMM-386 EMS programjuk használta is, ha rákerült a kiosztás. Így volt ez egészen annak 4. változatáig. Az ötödik verzió már paraméterezhető. Így ha nem találja a rendszer BIOS-ában az F000 kezdőcímet, akkor saját maga nézi meg a memória kezdetét. A mostani EMS-verzióban már lehetőséget adnak a kezdőcim beállítására.

Összességében megállapítható, hogy a Ventura EMS-kezelése éppen csak megfelel a LIM 4.0 előírásainak, és nem képes kezelni a gépek eltéréseit. A

hibátlan működéshez szükséges, hogy az EMS memórialapjainak kezdőcíme mindenképpen E000 alatt legyen, és az első lap lehetőleg C000 hexa címen. (Végre kiderült, hogy a program mely EMS-címeket támogat!) A Xerox dokumentációja igazán közölhette volna ezeket az adatokat, sok kellemetlen percet takarítva meg a felhasználóknak. Sajnos a 286-os processzorú gépek EMS-kezelésének problémáját mind ezen információk birtokában sem mindig sikerül megoldani.

Kj.

# Szövegelés három felvonásban

## Nyitány

Olvasói kérdés a „64'er” 5/90 számából:

Ki tudna nekem egy jó szövegszerkesztőt ajánlani, amely a Seikosha SL-80 VC-met 100 százaléig támogatná...?

A válaszban a számomra teljesen ismeretlen MasterTEXT-et ajánlják...

## I. felvonás: Kereslet és kínálat

*Színhely: az író otthona*

Átolvasom kétszer, háromszor. Félrete szem az újságot, de még éjjel is felriadok, felgyújtom a villanyt, odalapozok.

Hogyan is állunk Magyarországon C64-re írott szövegszerkesztőkkel? Kezdetben ott volt az Easy Script. Amit a C64-en meg lehetett valósítani, azt ez tudta. A WYSIWYG, a spell-checking, az automatikus szótagolás ismeretlen fogalmak voltak akkoriban, az ékezetek pedig „luxus cikkek”, hiszen a Magyar Televízió Képiújságja is a svéd ábécével törte kerékbe a magyar helyesírást. Az Easy Script két legelterjedtebb hazai továbbfejlesztése éppen azt célozta, hogy ne kelljen mostohán bánni édes anyanyelvünkkel. A DELTEX az ékezetes betűket maga kreálta a nyomtató grafikus üzemmódjában, a TEXTER pedig repülő ékezeteket készített minden sor fölé. Ezek a programok meg is feleltek addig, amíg meg nem jelentek a korszerű, levélminőségű nyomtatók. Ezeken az Easy Script-gyerekek egyszerűen megbuktak, bár erről a szülő csak kis mértékben tehetett. Melyik program tudja mondjuk a dőlt, alsó indexbe szedett Elite-betűket ékezetelni? Ezen persze nem lehet csodálkozni, hiszen mindkettő az ős-Commodore nyomtatót, az MPS-801-est vette figye-

lembe, amely a szöveg kiemelésére csak kétféle lehetőséget ismer: a negatív és a duplaszéles betűket. Ezek egy iraton olyanok, mint finomabb körökben egy hangos bőfűgés. Jobb híján a TEXTER-rel dolgozom, lemondva a nyomtatóm „extráiról”.

Nem hagy nyugodni hát a MasterTEXT. Megkeresem a korábbi számokban a hirdetését, majd később átfogó tesztjét. Az elhatározásom egyre erősebb lesz. MasterTEXT, kellesz nekem!

## II. felvonás: Kalandra fel!

*(Konzumláz)*

*Színhely: az agyam és Bécs városa*

Hogyan lehetne hát beszerezni? Nickelsdorftól nyugatra számtalan lehetőség kínálkozik, a „primitívtól”, mármint, hogy az ember elmegy a boltba és megveszi, szóval az egyszerűtől kezdve a kényelmesig – rengeteg.

Megrendelhetem telefonon szóban, vagy az otthoni BTX-terminálomon (ami persze a C64-esem maga), postai levelezőlapra, amelyhez csak az újságba befűzött nyomtatványt kell kitölteni. Hegyeshalomtól keletre kissé komplikáltabb a helyzet. A megrendelés valutáris okok miatt sem járható, BTX itt egyhamar nem lesz, de ha lenne is, telefonon vonalat csak jókedvében ad,

örülhetek, hogy egyáltalán van. Marad az 1.0-ás verzió: elmenni az üzletbe. Mivel ugyebár Magyarországon a nyocbiteket eltemettük, a Novotrade, ÁPISZ és egyéb üzletekben néhány, láthatóan évek óta porosodó shoot'em up játékon kívül mást nem kapok. Ergo: kölcsönkérem a Trabantot, irány a rothadó kapitalizmus!

Elegáns kis üzlet Bécs szívében, a Karlsplatzon: „Commodore Shop”. A C64-től az Amigán át a PC-szoftverig minden van, hiszen a Commodore PC-keket is működtetni kell, ugye. A programokat helyben ki lehet próbálni, akár vásárlás előtt. A kedves eladónő beléptemkor félbehagyja (hivatalos) telefonbeszélgetését, és mosolyogva kiszolgál. (Nem rajtam derül!!!) Hajszálpontosan az újságban megírt összeget fizetem és boldogan távozom. Egyszerűen megvettem a programot. Egyszerűen? Utaztam érte hatszáz kilométert, benzinre elment jó ezer forintom, ráment egy napom. Na jó, sétáltam a Ringen, és ettem Mozartkugelt is.

## III. felvonás: ZsákbaMASTER?

*Színhely: újra otthon*

Akik ismerik a C64-es szoftverpiacát, most esetleg lesajnálnak: te ostoba, minek adtál ezért pénzt, főleg valutát, amikor úgylis megjelenik ez hamarosan a crackerek jóvoltából ingyen is! Nos, mielőtt dzsentroid allűrökkel vádolnak, elmondom, hogy a MasterTEXT „book-ware”, azaz én egy több mint kétszáz oldalas, színvonalas, szép kiállítású könyvet vettem meg, amely csak úgy, mellékletként a programlemezt is



tartalmazza, amelyen –lássatok csudát! – SEMMIFÉLE másolásvédelem nincsen a copyright feliraton kívül. Sok értelme nem is lenne, hiszen egy korábbi változat programlista formájában megjelent a 64'er egyik különszámában. A könyv első oldalán pedig kifejezetten felszólítanak, hogy azonnal másoljuk le a lemezt, akár az azon lévő MasterCOPY programmal, és a továbbiakban a másolatot használjuk, az eredetit biztos helyen tárolva. Attól persze, hogy terjeszteni kezdjük fűnek-fának, eltanácsolnak: pontosan leírják, mit tehetek a lemezzel és a könyvvel, mit nem. Nagyon kulturált megoldás: kővér pirospontra érte!

A könyv három nagy fejezete kezdő, haladó és profi szinten mutatja be a program használatát. Helyesebb lenne programrendszerrel szólni, hiszen a szövegszerkesztőn kívül birtokába jutottam a MasterSPELL helyesírás-ellenőrzőnek és a MasterADRESS „elektronikus telefonkönyvnek” is, amely természetesen együttműködik a szövegszerkesztővel, azaz például egy

levél kívánt helyén hivatkozni lehet a címjegyzék megfelelő mezőire (megszólítás, név, cím stb.). Tizenötféle nyomtatóhoz kész meghajtó van a lemezen, de a pontos útmutatás alapján fél óra alatt a sajátomhoz is sikerült optimálisat kreálni – láthatóan bármiféle nyomtatóhoz lehetne, amely Centronics vagy Commodore soros csatlakozóval rendelkezik. Van még a lemezen karakterszerkesztő, amivel el lehet a magyar ékezeteket is készíteni és azokat a billentyűzetre szabadon elhelyezni, hiszen emezeknek a kiosztása is tetszőlegesen változtatható egy szintű mellékelt segédprogrammal. Ami itt is probléma, az a magyar ékezetes

betűk megjelenítése a nyomtatón. A nyomtatómeghajtók között van kettő, amelyek az MPS-801/802-n pótolják a DELTEX módszerével a német umlautokat (ä, ö, ü, és a ß), ugyanígy a magyar betűk is produkálhatók. Ezzel mi még nem sokat nyertünk, de ha a nyomtató karakterszerkesztőt bármilyen módon módosítani tudjuk, akkor minden nagyon egyszerű lesz. A karakterszerkesztővel megrajzoljuk a nyomtató betűit a képernyőre is, majd azokat kiosztjuk az általunk legjobbnak ítélt módon a billentyűzetre, s máris kezdődhet a szövegezés magas színvonalon. Mindezt különösebb programozói tudás nélkül bárki megteheti.

### Finálé

Gazdagabb lettem egy nagy adag tapasztalattal, nem utolsósorban pedig egy jó szövegszerkesztővel. Tudom, hogy nem a C64 a jövő, de én még használni szeretném... a szerkesztőségben eddig senki sem mondta, hogy inkább írógéppel írjak. Gondolom, a kész munkán nem látszik, hogy milyen gépen készült. Csak azok a dől, alsó indexbe szedett Elite-betűk ne hiányoznának...

Zoltai Péter

**Canon NE DOBJA EL!**

MÁSOLÓGÉPÉNEK, LÉZER PRINTERÉNEK  
FESTÉKKAZETTÁJÁT, OLAJZÓ FILCÉT!  
(CANON, OLIVETTI, SHARP, HP, STAR, WANG,  
LASERJET II., KYOCERA)

- Üres kazettáját megvásároljuk.
- Nyugatnémet technológia alapján felújítjuk.

**TOVÁBBÁ MEGVÁSÁROLHATÓK:**

- Canon színes lézer másolók
- Canon FC-5 II., NP 1015, NP 1215, NP 3825 másolók
- Canon 230 és 270 típusú telefaxok
- Kellécsomagok, Telefaxpapír
- PC, FC, EP, EPS fekete – és színes festékkazetták
- Sharp Z-30, Z-50 festékkazetták.

MÁSOLÓKAZETTÁK  CSERÉVEL  
FELÚJÍTÁSA MEGRENDELHETŐ:

**TONER KFT**  
1095 Budapest, Mester utca 21.  
Tel.: 113-1687, 134-3516

**COMPFAIR 91**

*a Budapesti Nemzetközi Vásárhely területén*  
*1991 október 16-19. között*

Érdeklődését már a COMPFAIR 90 - en  
várja a COMPFAIR kiállítások

rendezője, a  COMPEXPO

**Compfair '90: október 16-20**



**XT/AT/386/486  
LAPTOP/TARTOZÉKOK/MODEMEK  
széles választékából ajánljuk:**

AT: — 10MHz, 512 KB RAM  
— 1.2 MB floppy  
— Mono monitor, 84 g. bill. 49 900,— Ft + áfa

BABY AT: — 12 MHz NEAT 1024 KB RAM  
— 1.2 MB floppy 40 MB winchester  
— Mono monitor, 84 g. bill. 94 500,— Ft + áfa

EMERSON UPS ACCU KÁRTYA 24 900,— Ft + áfa

MODEM-EK SZÉLES VÁLASZTÉKA  
(1200–9600 BAUD)

**Magánszemélyeknek,  
oktatási intézményeknek  
külön kedvezmény!**

**QWERTY**

High Tech Kft.  
1117 Budapest, XI. Orlay u. 4.  
Telefon: 166-3098, 142-0634  
Fax: 166-3098  
BBS: 118-7950 BUDAPEST BBS



**MENTRADE Kft.**

1118 Budapest, Brassó u. 135.  
Telefon/fax: 185-0260

Kitűnő minőségű

**PHILIPS  
MONITOROK**

7BM723 sárga 9CM053 EGA      7BM743 papírfehér 3CM9609 VGA

**RENDKÍVÚL KEDVEZŐ ÁRON!**

	7BM723 sárga 14"	7BM7434 fehér 14"	9CM053 EGA 14"	3CM9609 VGA 14"
50 db	9200,— Ft	9400,— Ft	28 750,— Ft	31 000,— Ft
10 db	9400,— Ft	9600,— Ft	31 250,— Ft	33 750,— Ft
1 db	9700,— Ft	9900,— Ft	32 500,— Ft	35 000,— Ft

**PHILIPS**



**LOW PRICES & HIGH QUALITY  
ALACSONY ÁR & JÓ MINŐSÉG  
a számítástechnikában**

**Mágneses adathordozók:**

Mágneses szalagok – lemezek

Hajlékonylemezek (amerikai gyártmány)

ATHANA DS DD 48 TPI 5,25"	64,— Ft+Áfa
ATHANA DS HD 96 TPI 5,25"	95,— Ft+Áfa
ATHANA DS DD 135 TPI 3,5"	180,— Ft+Áfa
ATHANA DS HD 135 TPI (2.0MB) 3,5"	298,— Ft+Áfa

**Azonnali szállítás!**



**SMP SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Kft.**  
1139 Budapest, XIII. Thälmann u. 71/B  
Telefon: 129-0867 Telefax: 129-0867







Forgalmazza a Microsoft®  
magyarországi disztribútora

SZÁMALK Interfész  
Számítástechnikai Bolt

I., Donáti u. 44. Budapest 1015  
Telefon: 115-8090/257 Fax: 135-0123



## Új termékcsalád

## Nem árt egy kis tisztogatás!

Napjainkban mind nagyobb gondot okoz az irodai takarítás. Míg régebben egy partvis, egy felmosóröngy és egy tollseprő elegendő volt, ma különleges tisztítószeres és eszközök garmadája szükséges egy korszerű, de átlagos felszereltségű munkahely rendbentartásához. A klasszikus szennyezőanyagok, a különféle tinták és festékek, az emberi haj, az ételrészecskék és az állandóan záporozó por mellett megjelent néhány újabb is, mint például a kávé, a dohányfélék hamuja, a rágógumi és a Coca Cola. Másik oldalról pedig bonyolultabbá tette a tisztítást és a karbantartást az irodai munka eszközeinek megváltozása, ezen belül is a rengeteg műanyag és az elektronika.

Közismert, hogy a műanyagok többsége hajlamos a zsírosodásra, a por iránti vonzódásuk pedig néha egészen elképesztő. Mindez leginkább az elektrosztatikus feltöltődéssel függ össze, s ennek fő előállítói éppen azok az elektronikus készülékek, amelyekben előszeretettel alkalmazzák a műanyagokat. A porhoz hasonlóan viselkednek a különleges festékek és a mágneses adathordozókról leváló részecskék is. Ezeknek a felületi szennyeződéseknek általában olyan nagy a tapadásuk, hogy törléssel, vagyis pusztán mechanikus úton nem távolíthatók el.

A másik probléma, hogy nemcsak sima felületeket kell megtisztítani, mint amilyen mondjuk egy készülékház, hanem apróbb-nagyobb és általában nehezen hozzáférhető alkatrészeket is: a mágneslemez-meghajtó író-olvasó fejét vagy a fényérzékeny szelénhengert. A megoldást azok a különleges kialakítású – szinte már célszerszámnak tekinthető – tisztító- és karbantartó-eszközök jelentik, amelyekhez kiterjedten alkalmazzák az egészségre és a környezetre ártalmatlan, víz és alkohol alapú oldószereket.

## Első a világranglistán

Sok irodai, számítástechnikai tisztító-szer és -eszköz gyártásában és forgalmazásában a PerfectData Corporation vezeti a világranglistát. A céget az elektronikus rendszerek karbantartásának kutatásával és fejlesztésével foglalkozó szakemberek alapították 1974-ben, Kaliforniában. Ez volt az az év, amikor megszületett az első mikroszámitógép, s kezdetét vette az irodai automatizálás ma is tartó előretörése. A PerfectData az elmúlt másfél évtizedben termékeinek fejlesztésével sikeresen követte ezt a fejlődést. A mátrixnyom-

tatók, a telefax készülékek vagy a lézerprinterek megjelenését követően sorra piacra dobta az ezek karbantartásához szükséges szereket és eszközöket. Ennek a stratégiának köszönhetően uralja ma termékeivel a teljes észak-amerikai kontinenst, Dél-Amerika egy-harmadát, Ausztráliát, Új-Zélandot, Indiát, Dél-Afrikát és — Németország kivételével — Dél- és Nyugat-Európát.

Kelet-Európában a céget és termékeit még nem ismerik. Egyetlen gyártmánya, amely eljutott hozzánk, a Polaroid cég 5,25"-es mágneslemezeinek különleges műanyag doboza, a szellemes lemezkiemelő megoldásával szakmai körökben méltán sikert arató Dial 'N' File. A Cédrus Rt-vel szeptemberben kötött disztribútori megállapodás nyomán azonban várhatóan már e sorok megjelenésekor üzletekbe kerülnek az első PerfectData eszközök és szerek.

## Készletek kezdőknek és haladóknak

A PerfectData termékfejlesztési koncepciója a modulelven alapul. Oldószereit 1-32 unciás flakonokba tölti (1 uncia megközelítőleg 0,284 deciliter, 32 uncia 0,91 liter), de szervizek számára







1 gallonos (4,54 literes) utántöltő palackokat is készít. Száraz és oldószerrel átitatott szálmentes párnáit, tisztítópálcikáit és törlekendőit is 10-100 darabos mennyiségben csomagolja. Ezekből azután a legváltozatosabb készletek állíthatók össze az otthoni karbantartó doboztól a kijáró szervizes mindentudó táskájáig. Érdemes áttekinteni ezeket.

A mágneses adatrögzítő készülékek író-olvasó fejének tisztítására használt, oldószerrel átitatható, dörzsanyaggal bevont floppyk más gyártók termékei révén már Magyarországon is elterjedtek. (Más kérdés, hogy ezeket sajnos kevesen alkalmazzák, s adatállományaik megrongálódásáért inkább a lemezek gyártóit teszik felelőssé.) A PerfectData termékei között ilyen tisztítókészletek is megtalálhatók, áruk a hazai gyakorlattól eltérően a csomagolási mennyiség növekedésével arányosan csökken! Újdonság azonban a szennyeződést a mágnesszalagos berendezésekről, a streamer-ek író-olvasó fejéről és a görgőkről eltávolító, oldószeres párnát tartalmazó 300/600-as, 1000-es és 2000-es kazetta, valamint a különféle hitel-, azonosító- és munkaidőnyilvántartókártyák leolvasó fejét megtisztító ReaderKleen elnevezésű karbantartó kártya. Az utóbbinak a felülete sima, hatását az impregnáló vegyszer révén fejti ki. Az egyszer használatos tisztítókártyák csomagolása a higi-kendőkhöz hasonló légmentes tasak.

### PerfectDuster — a levegőkonzerv

Az írógép és nyomtató karbantartó készletek egyaránt tartalmaznak a készülékházak és a fejek (tűk) tisztítására alkalmas oldószereket. Érdekességük a margarétafejekhez kialakított, vegyszerrel feltölthető és a fej forgatására alkalmas párnázott műanyag tok, a homorúan kiképzett hengertisztító párna (az ehhez használt oldószer a gumifelületet felújító kenőanyagot is tartalmaz), és a 80, illetve 136 karakter széles,

ugyancsak oldószerrel átitatható leporló. Két végén párnázott pálcikával távolítható el a szennyeződés a görgőkről, a tűk és fogaskerekek közül.

Minden készülékben vannak azonban olyan kis rések, furatok, amelyek ezekkel az eszközökkel nem érhetők el. Ilyenkor segít a PerfectDuster, az egyharmad kilós levegőkonzerv. Ebben a szórófejes palackban nem levegő van, hanem nagy nyomású, nedvességmentes, igen tiszta semleges gáz, amellyel a szennyeződések egy finom, hajlékony csövön keresztül az elektronikus berendezések rejtett zugaiból is jól kifújhatók.

A másológépek karbantartó-készletei között irodai és otthoni változat egyaránt akad. (Ne feledjük, amerikai igények!) A készletek a klasszikus borzecsét és az optikai eszközöket kímélő, szálmentes tisztítókendő mellett festék-

a műanyagghálós szűrőkhöz (rossz nyelvek szerint ezek különben is csak körömkefével tisztíthatók!), sem a poliszter alapú filterekhez, mint amilyenek például a Polaroid által gyártott CP 50 és CP Universal II. típusok. A termékek sorát végül az antisztatikus folyadékok és az ezekkel átitatott képernyő- és készülékháztörölő kendők zárják. A folyadékok közvetlenül a cipőtalpra, a szőnyegre, a padlóra, a bútorokra, vagyis az elektromosságot rosszul vezető felületekre és tárgyakra szórhatók, megakadályozva ezáltal az elektrosztatikus feltöltődésből adódó gyakori adatvesztést, írási-olvasási hibát, a nyomtató működési zavarait és a mikroáramkörök ellenőrizhetetlen viselkedését.

A PerfectData termékek erénye az is, hogy környezetbarát, a munkavédelmi szempontokat is figyelembe vevő anya-



oldó kéztisztítót vagy a tonerfestéket a szőnyegpadlóról eltávolító törlekendőt is tartalmaznak. Oldószerük, a Copier Glass Fluid nem pusztán egy egyszerű üvegtisztító; megszünteti ugyanis a papírok összetapadását okozó sztatikus feltöltődést és az üvegfelületen képződő olajos-zsíros hártát is, amelyek gyakran megakadályozzák az automatikus papírtovábbítást.

Az irodai tisztítókészletek családjába tartozik a monitortisztító készlet, a telefax karbantartó egységcsomag és az általános rendeltetésű Plastic Cleaning Kit is. A képernyőtisztító folyadékról érdemes megjegyezni, hogy az alkalmas az üvegalapú monitorszűrők tisztántartására is, de nem használható sem

gok és eszközök. A szórópalackokból száműzték a freont és helyette más nagyon tiszta gázt vagy légpumpás megoldást alkalmaznak. Az oldószerek – és ez is ritkaság – nem mérgezőek, nem tűzveszélyesek, nem okoznak a berendezésekben korróziót, a felhasználóknak pedig allergiás tüneteket. A karbantartó- és tisztítókészletek csomagolása – amint a képek is mutatják – ízléses és korszerű. Végül a kitűnő minőség elfogadható árral is párosul. Az irodai és számítástechnikai tisztítószerek most már Magyarországon is beszerezhető nagy családjával a szakmai közönség a Compfair '90-en ismerkedhet meg először.

-ék-



## LOTUS 1-2-3

# Tippek és trükkök hét lemezen II.

Mielőtt sorra megnéznénk a lemezek tartalmát, néhány szót kell ejtenünk a jelölésekről. Például az 1/AMORT.WKS azt jelenti, hogy az első lemezen lévő AMORT.WKS tábláról van szó. Miért fontos a lemez sorszáma kiírása? Azért, mert a névhasználat a lemezsorozaton belül nem következetes. Az igazsághoz tartozik, hogy nem is lehet az, hiszen nem egy ember készítette az összes munkatáblát. De még az egy ember által készített táblák között sem összehangolt a névadás, hiszen a Patrick Magee által írt programok ugyanazt a nevet viselik, pedig ugyanannak a programnak különböző variánsai. Márpedig ilyen esetekben joggal elvárhatnánk, hogy a szerző valamilyen sorszámmal megkülönböztesse az egyes verziókat.

## 1/AMORT.WKS

Ha az újraszámoltatást végrehajtjuk, a táblázat szinte mindegyik cellája ERR értéket vesz föl, mivel olyan cellákkal akar matematikai műveletet végezni, amelyeknek nem numerikus, hanem string értéke van. Ez pedig a játékszabályokkal ellentétes. Szerencsére néhány perc alatt ki tudjuk javítani ezeket a definiálási hibákat. Az amortizációs számítást ezt követően rendesen végzi. Használhatósága jó, a program könnyen megérthető.

## 1/AMORT2.WKS

Egy másik változat, egyszerűbb számítási megoldást alkalmaz.

## 1/CALANDER.WKS

Ezt a feladatot szégyen 1-2-3-ban megoldani, erre valók a szövegszerkesztők. Egy mezei sablon, semmi kuriózum nincs benne. Legalább a napok elhelyezkedését kiszámíthatatták volna számítógéppel.

## 1/CASHFLOW.WKS

Ezt a munkatáblát a TUTOR.WKS használja. A CASH-FLOW (készpénzforgalom) számításról ebből a táblából nem sokat tudhatunk meg, legfeljebb annyit, hogy valamiféle bevételeket és kiadásokat összesít a program. A táblázat csak egy hónap adatait tartalmazza.

## 1/CASHFLW2.WKS

Tulajdonképpen az előző, csak mind a tizenkét hónapra megcsinálták.

## 1/CASHFLW3.WKS

Gazdagabban részletezett CASH EXPENSES (készpénzkiadás) rovatai vannak. Meglepő, hogy a dátumokat nem normálisan, hanem stringként kezeli. Azt hiszem, ez azért túlságosan amatőr megoldás.

## 1/CASHFLW4.WKS

Makrózott, egészen jól használható változat. Nagyon nagy előnye, hogy szemléletes grafikonokat készít. Magyarországon véleményem szerint még túl ko-

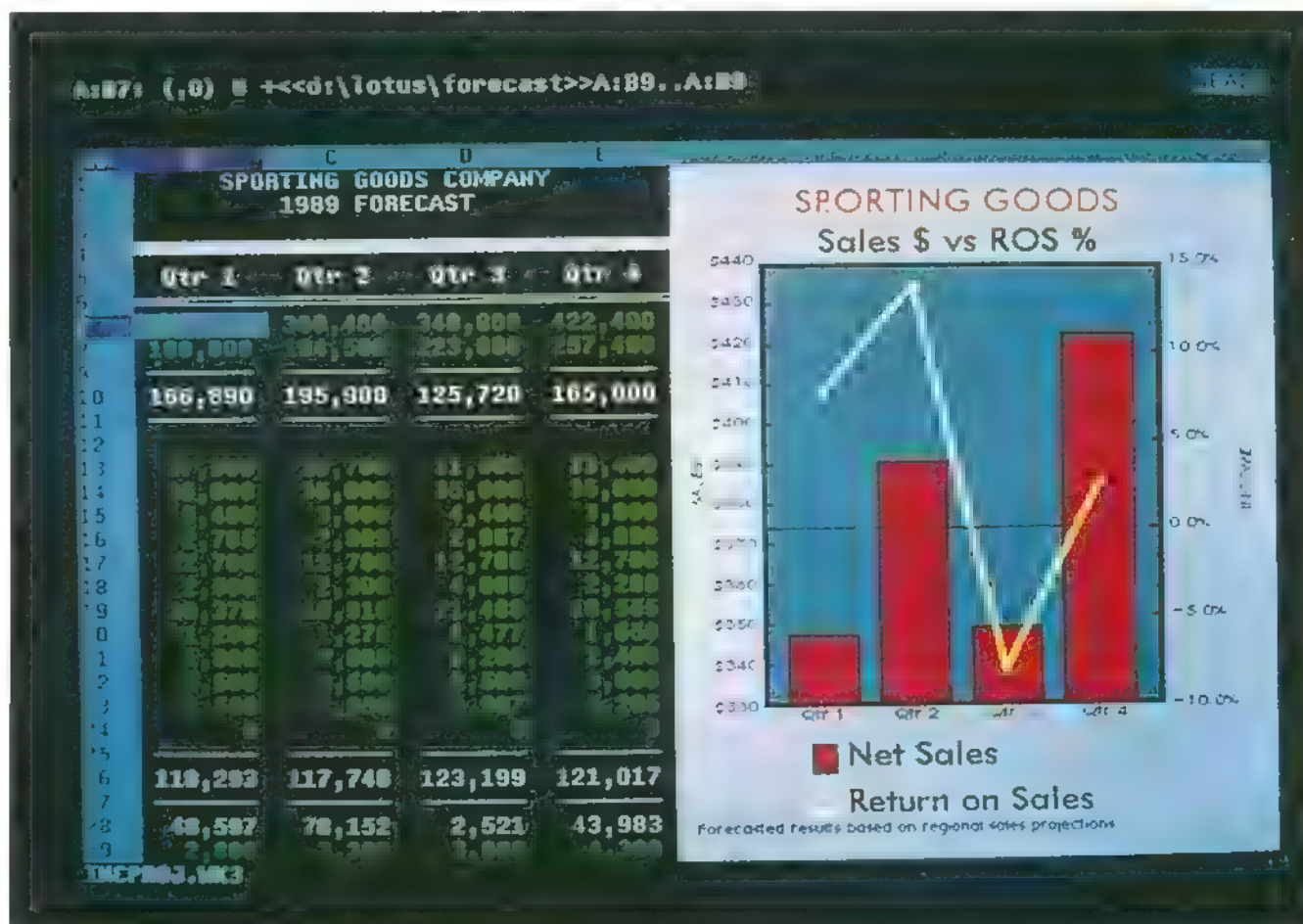
Pénzügyminisztérium a használatát elfogadná-e.

## 1/ENTHUSE.WKS

Játék. Egy képernyőnyi semmiség. Plusz egy grafikon.

## 1/TIMEPLAN.WKS

Roppant egyszerű kivitelű időbeosztást készítő munkatábla. A bős-nagymarosi beruházás hálótervét nem lehetett volna ezzel megtervezni, de egy embernek tökéletesen megfelel.



rai a használata, mert a vállalati sorbanállások idején nevetséges azt figyelni, hogy a vállalatnál a pénzáramlás milyen. Fiktív adatokkal játszva viszont remek felkészülés a várhatóan tisztességesebb időkre.

## 1/DEPRCALC.WKS

Speciális esetet néz, s bár egyszerű kivitelű, az adott célnak tökéletesen megfelel. Az értékcsökkenési leírást jól számolja.

## 1/DEPRSUM.WKS

Egy komplex állóeszköznilyvántartó munkatábla. Három és öt év alatt leírható állóeszközök elszámolására készítették fel, de bútorok és az egyéb, fogyóeszköznek minősülő berendezési tárgyak nyilvántartására is alkalmas. Értékes, jó program, de kérdéses, hogy a

## 1/TRIALBAL.WKS

Ez egy nyugati mintájú vállalkozásnak nagyon hasznos lehet. Sőt, biztos, hogy az! Aki bele akarja magát ásní a nyugati könyvelési szabályokba, annak melegen ajánlom. Az angolszász számviteli terminológiával azonban tisztában kell lenni, mert az a magyartól sokmindenben eltér.

## 1/TRIALBL2.WKS

Egészen érdekes munkatábla, csak az a baj, hogy jó néhány makrója megsemmisült vagy megsérült, feltehetőleg egy hibás blokkmentés során. Ezt a programozónak észre kellett volna vennie. Néhány makrója illegális cellára való hivatkozás miatt nem működik.

Szolek András



Shareware-rel shareware-t!

# Egy szövegkonvertáló születése

Terjed a magyarországi shareware-mozgalom.

A SolarSoft mellett két egyszemélyes programkönyvtár is hirdetni kezdte szolgáltatásait az elmúlt hónapokban, s mind több magyar shareware programról adhatunk hírt. Barabási Rezső programozó-rendszer-szervezőnek, a PC\HomeLab Club (1056 Bp. V., Károlyi Mihály u. 10.) tagjának alábbi írása nemcsak egy szoftvertermék keletkezésének rövid folyamatáról, hanem egy kitűnő shareware programnyelvről is tudósít.

## Előzmény: a feladat

Azt a feladatot kaptuk, hogy hozzunk létre kapcsolatot az általános szövegszerkesztők (KEDIT, PE2 stb.) által készített szövegállományok és a dokumentáláshoz jól használható ÉKSZER szövegfeldolgozó rendszer között. A konvertálással nemcsak a rendkívül időigényes editálási műveletet akartuk megtakarítani, hanem egy szoftverhidat is létesíteni a Ventura kiadványtervező és az Ékszer, grafikus jellegű editor között.

## Bonyodalom: kísérletek

Először a már hagyományosnak számító BASIC programnyelvhez fordultunk. A választást az is befolyásolta, hogy ehhez kellett a legkevesebbet hozzátanulni. A feladatot megoldottuk és a Turbo Basic fejlesztő rendszerrel lefordítottuk. A megoldás funkcionálisan teljesértékűnek bizonyult, de bizonyos szakmai hiányérzetet keltett a program mérete (50 Kb-át) és sebessége, annak ellenére, hogy már ez a változat is lényegesen nagyobb teljesítményű volt, mint a Pc-Szalon által forgalmazott hasonló funkciójú termék.

Második nekifutásra a Turbo Pascal 5.0-ás változatával próbálkoztunk. A megoldás egyheti küzdelem után még nem volt kielégítő, ezért visszatértünk a már jól működő BASIC program tuningolásához. Ekkor ajánlották nekünk a feladat megoldására a Magyarországon még ismeretlennek számító shareware FAST (v. 2.50) compiler-t.

## Megoldás: terméket csinálunk

A harmadik nekifutás végre átütő sikert hozott. Rövid 2-3 hét alatt az addig számunkra ismeretlen FAST programnyelvvvel termék szintű eredményt értünk el. A program menet közben továbbfejlődött, és az eredeti megoldás kiegészült az online-helppel, valamint a program futása előtti CRC-önellenőrzéssel. A jelenlegi változat mérete kisebb, mint egyharmada a Turbo Basic verciónak, és sebessége az eredeti program sebességének 12-szerese. A Pascalban írt programhoz hasonlítva: fele méret és négyszeres sebesség mutatkozik az új programnyelv javára.

## Munkaeszközünk: a FAST programnyelv

A FAST programnyelv kiépítettségében a mintegy négy évvel ezelőtti C nyelvre hasonlít, de emlékeztet a Basic, Pascal, Algol nyelvekre is. A programnyelv gépközel (assembly szintű) direktívákat is tartalmaz; további előnyei a nagyfelbontású grafika, a sprite-kezelés, a gyorsfordítás és az ablakkezelés.

Hátrányai, de lehet, hogy ezek egy részét a regisztrált változat már kiküszöböli, a szegényes típusválaszték, a nehézkes sztringkezelés és a lebegőpontos aritmetika hiánya, valamint a 64 kilobájtra korlátozott programméret.

A (FAST) compilerhez tartozik egy assembler fejlesztői rendszer (SOFA), több, mint 20 forrásnyelvű mintaprogram, a utility gyűjtemény, valamint egy online-help jelleggel használható adatbáziskezelő (FFD) program a saját és a FAST nyelv leírásával, utóbbi rezidens változatban is (FFR).

Az egész programcsomag (tömörítve) egy normál 360-as floppyn elfér. Mindezt a mellékelt leírás szerint egy kiváló profi-amatőrnek, Peter Campbellnek (14 Kotipu Place, Pukerua Bay, New Zealand) köszönhetjük. A szoftver hozzáférhető a Solarsoft programgyűjteményben.

A mellékelt mintaprogramok: a Disk sector-editor, a debugger, a grafikus játékprogramok, egy rendkívül tömör és gyors szövegszerkesztő és a rezidens segédprogramok. Ezek különleges jellemzői alaposabb vizsgálatot érdemelnének.

## Megfontolandó dolgok

Ha egy új (ismeretlen) fejlesztőeszköz ilyen rövid időn belül ilyen könnyen hasznosítható, az már önmagában is figyelemreméltó — még akkor is, ha másfajta feladat megoldásánál esetleg csak nagy nehézségek árán vagy egyáltalán nem lett volna felhasználható.

Amit még fontosnak tartunk: programunk teljes neve Text Conversion Utility - TCU.COM v2.04, és az alábbi konverziókat végzi el:

TXT	— Ekszer
Ekszer	— CWI
Ekszer	— SZKI
SZKI	— CWI
CWI/SZKI	— TXT

A program leírása tartalmazza a működtetés környezeti feltételeit, a szolgáltatás mértékét, sajátosságait, korlátait. A program tartozékai a TCU.ERR és a TCU.DOC állományok.

A Utility a PC\HomeLab alapítvány támogatásával készült, és a Free Soft-Wing Group terméke. Ma már a hazai shareware gyűjtemény részét képezi, azaz szabadon és díjmentesen megszerzhető, felhasználható és továbbadható; semmiféle programvédelmet nem tartalmaz. Megfelelő érdeklődés esetén a forráslista közzétételét is fontolgatjuk. Mint a program születése is igazolja, nem esik messze az alma a fájától — shareware-ből shareware lesz.

Barabási Rezső



# Hexcalibur: a lemezmatató

Az Excalibur az Artúr király személye köré fonódó kelta mondakörből ismert bűvös kard. A Hexcalibur nevű hexaeditor segítségével — amely szintén varázserővel ruházta föl felhasználóját — hexa és ASCII formátumban kezelhetjük, módosíthatjuk az állományokat. Ebben különbözik alapvetően a szövegszerkesztőtől, amelyekkel csak ASCII állományokat kezelhetünk. A felhasználó az első képernyő megjelenésekor azonnal észleli ezt a különbséget.

## Installálás — gyorsan és egyszerűen

Ajánlatos egy munkalemezt (floppyt) elővennünk vagy egy új könyvtárat létrehozunk, mielőtt elkezdenénk a Hexcalibur-ral behatóbban foglalkozni. Ide másoljuk majd be a shareware lemez állományait. Ha monokróm monitorunk van, akkor ezzel az installálást be is fejeztük. A színes képernyővel rendelkező felhasználók a színek beállítását még tetszés szerint változtathatják.

A Hexcalibur mindig egy állományt jelenít meg. Használjuk az egyszerűség kedvéért a SAMPLE1.TXT állományt, amely az eredeti floppyn is rajta volt, mostanra pedig minden valószínűség szerint megtalálhatjuk a merevlemezen levő új könyvtárunkban. A program indítása:

**HC SAMPLE1.TXT**

Röviddel a fenti sor begépelése után bejelentkezik a Hexcalibur kezdő képernyője. Egy billentyű leütésével az input/output maszkba jutunk. Az (ALT)-(C) billentyű a színes menüt hívja be. Ekkor hat különböző színes mezőt kell definiálnunk: szöveg, háttér, speciális jelek, segédablak, blokkok, nem nyomtatandó jelek. A képernyő felső részén ellenőrizhetjük a színeket, a kurzorral történik a beállítás. A (TAB) billentyű leütésekor a következő színmezőbe lépünk. A változtatásokat a rendszer a (RETURN) billentyű leütésének hatására tárolja. Ha végül úgy látjuk, hogy mégsem úgy sikerült a színezés, mint ahogy szeretnénk volna, akkor csak az (ESC) billentyűt kell leütnünk és visszaáll az eredeti színskiosztás. Amikor pedig már elégedettek vagyunk a színek beállításával, a (RETURN) leütésével kilépünk a színes menüből és visszalépünk a tulajdonképpeni programba, az input/output maszkokhoz.

## A munkamaszkok rejtelmerei

Megfigyelhetjük, hogy a Hexcalibur a feldolgozott állomány egy betöltött részletét jeleníti meg hexadecimális és ASCII formátumban. A program indításakor a kurzor a hexa-ablak bal felső sarkában található. A kurzorbillentyűvel az ablak bármely bájtyára átléphetünk, a (HOME), illetve az (END) billentyűkkel az ablak első, illetve utolsó bájtyára léphetünk közvetlenül, a (PgUp), illetve a (PgDn) billentyűkkel pedig lapozhatunk egy oldalnyit, s ez egy fél szektort jelent. A folyamatos görgetést úgy valósíthatjuk meg, hogy a kurzorral az ablak felső vagy alsó szélére állunk, majd pedig a megfelelő nyilakkal továbblépünk. Az (ALT) billentyű és a számjegybillentyű kombinációja speciális ugrásokat eredményez, olyan helyekre léphetünk így, amelyek az állomány elejétől 0—90% távolságban vannak. Természetesen ugyanezek a billentyű- és funkcióhozrendelések érvényesek az ASCII ablak esetén is. A két ablak között az (F2) funkcióbillentyűvel lépkedhetünk. Érdemes a kurzormozgatásokat valamennyire begyakorolni, mielőtt az érdemi munkát elkezdenénk a Hexcaliburral.

## Nyomtatóvezérlő jelek megváltoztatása

A bevezető után ugorjunk egy nagyot, a problémák kellős közepébe! Lépünk ki az editorból az (ALT)-(Q) billentyűkombinációval! Másoljuk be az angol nyelvű bevezető szöveget egy PROBA.TXT nevű állományba az alábbi utasítással:

**COPY HCD0C.TXT PROBA.TXT**

Ezután indítsuk el újra a Hexcalibur-t a szöveges állomány hívásával:

**HC PROBA.TXT**

Ekkor a Hexcalibur megjeleníti a képernyőn az állomány első fél szektorát. Az ASCII ablak első néhány sorában azonnal felismerhetjük a nyomtatást vezérlő jeleket. A hexa-ablakban a 0C0Dh kombináció jelenti ugyanezt.

Számos nyomtató soremelész-kocsi-vissza parancsnak értelmezi ezt, más nyomtatótípusok pedig esetleg teljesen más vezérlőjelet várnának. Módosítsuk a 0C0Dh értéket 1Fh-ra:

1 — Gépeljük be az (ALT)-(R) billentyűkombinációt.

2 — Gépeljük be a 0C0D értéket és hagyjuk jóvá (ENTER)-rel.

3 — Gépeljük be az 1F-et és ezt is hagyjuk jóvá (ENTER)-rel.

4 — Mivel az összes jelet le akarjuk cserélni, gépeljük be ismét (R)-t.

A képernyőn azonnal szemmel követhetjük, hogyan cseréli le a jeleket a Hexcalibur. Természetesen eltart egy kis ideig, amíg az editor az állomány összes ilyen karakterét lecseréli.

1 — Üssük le az (ALT)-(X) billentyűkombinációt!

2 — Hagyjuk jóvá (Y)-nal, így a módosított állományt elmentettük.

Ha az eredetileg formázott állományt formázatlanná akarjuk alakítani, akkor 32h-t kell megadnunk a helyettesítő jel kódjaként. Az így módosított állományt bármely szövegszerkesztővel beolvashatjuk, újra formázhatjuk.

## Keresés és helyettesítés — egyszerű trükkkel

A FIND utasítással tetszőleges jelsorozatot kereshetünk meg egy állományban. Teljesen mindegy, hogy hexa vagy ASCII jelsorozatot akarunk-e keresni, csak a kurzorral a megfelelő ablakban kell állnunk.

1 — Gépeljük be az (ALT)-(F) billentyűkombinációt.

2 — Adjuk meg a keresendő sorozatot, üssük le a (RETURN)-t.

A kurzor az első megtalált jelsorozatra áll. Ha a többi ilyen sorozatot is meg akarjuk találni az állományban, akkor csaldódtan kell megállapítanunk, hogy a FIND utasítás erre sajnos nem alkalmas. Mindig újra és újra be kellene gépelnünk a keresést. Itt egy egyszerű trükhöz folyamodhatunk:

1 — Hívjuk a FIND/REPLACE-t az (ALT)-(R) kombinációval.

2 — Gépeljük be, hogy mit keresünk, (RETURN)-nel zárjuk le.

3 — Adjuk meg helyettesítő értéként is ugyanazt a sorozatot, mint amit kerestünk.



A fenti trükk hatására a program minden egyes esetben, amikor megtalálja a keresett jelsorozatot, megkérdezi, hogy le akarjuk-e cserélni. Jelen esetben teljesen mindegy, hogy „Y” vagy „N” választ adunk, hiszen a lecserélendő érték megegyezik azzal, amire cserélnénk. Így tudunk egy teljes állományban végig keresni egy adott jelsorozatot anélkül, hogy mindig újra és újra be kellene gépelnünk azt, amit keresünk. Ha egy adott jelsorozatot egy másikra akarunk lecserélni, a fentiek szerint kell eljárunk. Az egyetlen különbség az, hogy a lecserélendő érték nem egyezik meg a keresendővel.

### Blokkműveletek — a Hexcalibur különleges szolgáltatásai

Blokk módba az (ALT)-(A) billentyűkombináció leütésével kerülhetünk. Ezzel egyidejűleg már egy blokk elejét is kijelöltük: ott kezdődik a blokk, ahol a kurzor villog. A Hexcalibur az állandóan villogó „BLOCK MODE” üzenettel figyelmeztet arra, hogy ebben a módban nem végezhetünk szerkesztési műveleteket, nem hajtja végre a szerkesztő utasításokat. A kétféle ablak közötti átlépés ennek ellenére megengedett, kivétel csak a blokkhatáron van.

Miután kijelöltük egy adott blokk kezdetét, a kurzort tetszőleges helyre mozgathatjuk. Ezzel jelöljük ki a blokk végét. A blokk kezdete és vége közötti jelek vagy inverzen, vagy pedig más színnel jelennek meg a képernyőn. Az így kijelölt blokkal az alábbi műveleteket végezhetjük:

1 — Másolás (ALT)-(C) billentyűkombináció hatására.

2 — Eltolás (ALT)-(M) billentyűkombináció hatására.

3 — Törlés (ALT)-(D) billentyűkombináció hatására.

Elsőként próbáljuk ki a másolást! Az (ALT)-(C) billentyűkombináció leütése után a blokk területe ismét a normál megjelenítéssel látható, a Hexcalibur pedig azt várja, hogy a kurzorral kijelöljük azt a célpozíciót, ahova másolni akarunk és ezt (RETURN) leütésével jóváhagyjuk. A kijelölés után azonnal megjelenik az új helyen a másolt inverz szövegblokk. A kurzor ekkor a blokk végére mutat. Az eltolást is az eltolandó blokk kijelölésével kell kezdenünk. Ez ugyanúgy történik, mint ahogy a másolásnál már ismertettük. Az (ALT)-(M) billentyűkombináció leütése után a kijelölt rész eltűnik a képernyőről és csak az új pozíció kijelölése után jelenik meg újra az új

helyen. A blokkok törlését a fentiek alapján már bárki önmaga is elvégezheti.

### Véletlen blokk törlés sem okozhat gondot

Ha véletlenül kitöröltünk egy olyan blokkot, amelyet nem állt szándékunkban elveszteni, nem kell kétségbeesnünk. A PASTE művelettel, amely az (ALT)-(P) billentyűkombinációhoz tartozik, visszahozhatjuk a törölt blokkot. A Hexcalibur ugyanis az utolsóként törölt blokkot egy speciális tárolóban tartja egészen addig, amíg egy újabb törölt blokk tartalma ezt felül nem írja. Mindez a blokk módon kívül működik. Így az (ALT)-(P) begépelése után ki kell jelölnünk a blokk kezdetét, ezt (RETURN)-nel jóvá kell hagynunk, a törölt blokk pedig azonnal megjelenik a képernyőn, s nyugodtan folytathatjuk a feldolgozást, mintha mi sem történt volna.

### Szabványos kilépés

Ha módosítottunk egy állományt, akkor az (ALT)-(S) begépelésével kell elmentenünk. Kérdésekre válaszolva kell megmondanunk, hogy a most eltárolandó állománnyal akarjuk-e felülírni az állomány előző állapotát, vagy a mentés az előző állapotról készüljön, vagy pedig a most módosított állapotot akarjuk más néven tárolni. Kivételt képez a párbeszéd alól az az eset, amikor nem akarjuk elmenteni a módosított állományt: ilyenkor elég az (ALT)-(Q) billentyűkombinációt leütnünk. Előzőleg azonban győződjünk meg arról, hogy tényleg nem akarjuk a módosításokat tárolni. Reméljük, ez a rövid ismertetés elégségesnek bizonyul ahhoz, hogy az önálló munkát minden félelem nélkül elkezdhessek és eredményesen dolgozhassanak ezzel a kiváló szerkesztővel.

Herczeg József

## Újdonságok – soron kívül!

Phil Katz PKZIP & PKUNZIP nevű ismert adattömörítő rendszere, az immár nemcsak gyorsaságban, hanem „elnyomásban” is világelső PKZ110 soronkívül jelenik meg a SolarSoft Programkönyvtárban #421-es számmal! A lemez tartalmazza a PKZIP és PKUNZIP 1.1-es (nem 1.01!) változatán kívül az LHarc 1.13C és a SHEZ 5.3 programokat, valamint több mint 200 oldal kinyomtatható dokumentációt. Rendhagyó módon – meglepetésként – a külföldi eredetű lemezen van egy magyar sikerprogram is: Somorjai Ákos idén végzett gépészmérnök ZIPDMP nevű ZIP-darabolója, amely túl nagyra sikeredett ZIP állományainkat vagdalja szét akkora részekre, hogy floppylemezeinkre elférjen. Az önkicsomagoló állományokkal is „szemrebbenés nélkül” elbánik! Osztdóással szaporít.

Az óriási közönségsikert aratott, többszörös listavezető SCAN59 & SCANRES59 nevű (#319-es számú)

vírusvédelmi lemezt ismét a lehető legfrissebb McAfee-féle programokkal újították fel. Mindjárt kettőt ugrottak előre. Átlépve a SCAN 3.1V62 verziószámú családot, mindjárt a SCAN 3.7V64-et tartalmazza a lemez. Itt már a SCANRES-t, azaz a memóriarezidensen őrködő vírusdetektort felváltja a VSHIELD64 (ami magyarul annyit tesz, víruspajzs), melyről nagy ívben pattannak vissza az ismert algoritmussal támadó kár- és kórokozók. A program érdekessége: bár mérete több mint 40 kilobájt, indítása után mégis kevesebb mint 3 kilobájt foglal el a gép központi memóriájából — köszönhetően a kitűnően kivitelezett overlay-technikának. A leírás szerint 111 vírust, valamint ezeknek további 182 mutánsát ismeri fel és teszi harcképtelenné. Folyamatosan védi a RAM-ot, a boot-sektort és a COMMAND.COM-ot a betolakodóktól. A lemez marad a #319-es számú besorolás alatt! 1990. június végi programok!

### ADATLAP

Lemezszám:	384
Név:	HEXCALIBUR v. 1.021, 1989
Szerző:	Gregory Publishing Company
Leírás:	Hexaeditor (Beszúrás, törlés, blokkfunkciók!)
Dokumentáció:	HCDOC.TXT
Konfiguráció:	—



## ANADISK

# A lemezformázás rejtelsei

Tételezzük fel, hogy találunk néhány hajlékonylemezt, s nincs rajtuk címke, felirat, semmilyen jelzés. Fogalmunk sincs, mi lehet rajtuk, de még azt sem tudjuk, hogy mikor, hogyan, milyen gépen készültek. Lehet, hogy még a CP/M időkből maradtak ránk, de lehetnek DOS lemezek is, mondjuk XT formátumúak, sőt valami teljesen egyedi formázással is készülhettek. Első nekifutásra csak azt tudjuk megállapítani, hogy nem XT formátumú DOS lemezek — beolvasáskor ugyanis a DOS olvasási hibát jelez.

A SYDEX amerikai szoftverház terméke, az ANADISK pontosan ilyen és ehhez hasonló esetekben nyújt segítséget. Számos műveletet választhatunk, mindegyiket menüből.

## SCAN — hajlékonylemez-analízálás

A SCAN művelet a hajlékonylemez fizikai felépítését elemzi; megpróbálja felderíteni az adathibákat és a normális-tól való eltéréseket. Az ANADISK első lépésként a lemez fizikai jellemzőit állapítja meg: egyoldalasra vagy kétoldalasra formázták, egyszeres, kétszeres vagy négyszeres sűrűségű, hány sávós és hány szektoros. Ezekből az adatokból tudja megállapítani a program, hogy

milyen formátumú a lemez. Ha úgy találja, hogy a lemez DOS formátumú, akkor ellenőrzi a FAT (File Allocation Table) érvényességét, valamint táblázatos formában megjeleníti a BOOT szektor információit. Végül pedig egymás után végigolvassa a szektorokat, ellenőrzi ezek olvashatóságát és az esetleges formátumváltoztatásokat. Ezeket az információkat összefoglalva megjeleníti a képernyőn, vagy külön kérésre a nyomtatón.

## SECTOR és FILE — hajlékonylemez-editálás

A SCAN műveletnél ismertetetthez hasonlóan itt is a lemez olvashatóságát

vizsgálja először az ANADISK. Ezután a kiválasztott művelettől függően olvashatjuk vagy írhatjuk az adott szektorokat. A SECTOR választásakor a lemez első szektorától számított relatív értékkel dolgozunk, a FILE választása esetén azonban az ANADISK csak azokat a szektorokat dolgozza fel, amelyek az előzőleg kiválasztott állomány részét tartalmazzák. Mindkét esetben megadhatjuk, hogy a szektor tartalmát ASCII vagy HEXA formátumban akarjuk-e megjeleníteni. Számos kiegészítő művelet tartozik még ebbe a csoportba, ezeket általában funkcióbillentyűkkel indíthatjuk el. Ezekkel a műveletekkel nemcsak ellenőrizhetünk, hanem az egyes bájtokat vagy akár a teljes szektortartalmat is módosíthatjuk. Lehetőségünk van továbbá a szektortartalom kinyomtatására is.

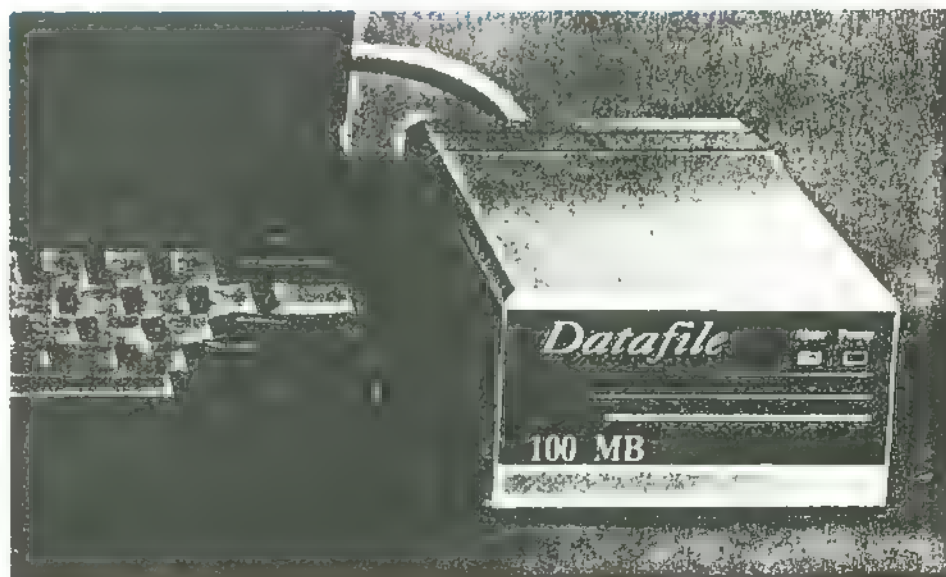
## SEARCH — jelsorozatok keresése

A SEARCH művelet választásakor az ANADISK program adott jelsorozatot fog keresni. Választhatunk teljesen pontos keresést, ekkor a kis- és nagybetűket is megkülönbözteti a program, vagy pedig ennél valamivel szabadabb keresést. Megadhatjuk továbbá azt is, hogy a jelsorozatot a teljes lemezen keresse-e a program vagy pedig csak az aktív, illetve inaktív lemezrészeken. Aktív lemezrészeken azokat a szektorokat értjük, amelyek valamely nem törölt ál-

## Az első hordozható winchester A lap-top igazi tartozéka

A Datafile az első igazi hordozható winchester, amely a párhuzamos interfészen keresztül minden IBM-kompatibilis géphez csatlakoztatható. Súlya kb. 1 kg és a számítógépbe való beavatkozás nélkül installálható. A készülékek 20, 40, 100 és 200 Mbájtosak, tápfeszültségük 12 V. A hozzáférési idő 27 ms, az adatátviteli sebesség 200 kbaud.

A Datafile hordozható merevlemezt Magyarországon kizárólagos joggal a Salex Osztrák-Magyar Kft. forgalmazza.



**Salex**

Salex Kft. XIV., Erzsébet királyné útja 98b. Tel/Fax: 251-7018



lomány részét tartalmazzák. Az inaktív lemezrészbe a törölt, illetve a szabad szektorok tartoznak.

A SEARCH elfogad dzsókereket is; a megkeresendő jelsorozat maximális hossza 65 jel lehet. A megtalált jelsorozatok pontos helyével kapcsolatos információt (sáv, oldal, szektor, eltolás, állomány) a képernyőn jeleníthetjük meg, vagy kinyomtathatjuk.

## COPY — lemeztartalom másolása

A DOS másolóparancsánál sokkal kényelmesebb másolási lehetőséget biztosít ez a COPY művelet, ha a hajlékonylemez teljes tartalmát akarjuk másolni. Legkésőbb az átvitel előtt megtörténik a formázás, másolás után pedig mindkét lemez tartalmát ellenőrzi a program.

Az ANADISK az összes installált hajlékonylemez-meghajtót támogatja, mindaddig, amíg ezek azonos formátumúak. Ha különbözőek, akkor csak egy meghajtót használhatunk a másolásakor. Egyik legfontosabb előnye a COPY műveletnek az, hogy olyan hajlékonylemezeket is másolhatunk, amelyek nem DOS formátumúak.

## REPAIR — hibás szektorok javítása

A REPAIR utasítással csak DOS formátumú hajlékonylemezeket kezelhetünk. Az ANADISK egymás után az összes szektort ellenőrzi. Amikor hibát észlel, a képernyőn megjelenik a megfelelő hibaüzenet. A felhasználó ekkor választhat, hogy azonnal editálja-e a szektort, vagy pedig átmásolja a lemezen egy szabad szektorba a hibás szektor tartalmát.

Az első esetben automatikusan bejelentkezik a szektoreditor a hibás szektor tartalmával, majd a sikeres javítás után újra felírja a szektort. Ha fizikai meghibásodás történt, akkor ajánlatos a második megoldáshoz folyamodnunk: át kell helyezni a szektor tartalmát egy szabad és hibátlan szektorba. Ekkor az ANA-

DISK automatikusan megváltoztatja a FAT bejegyzéseket, így az új szektor és a megfelelő állománynév mellérendelése is megtörténik. A hibás szektort pedig „használatlan” bejegyzéssel jelöli meg a FAT-ban. Vigyázzunk azonban, hogy az áthelyezésnél ne hagyjunk helytelen adatokat kerüljenek át az új szektorba! Ezért ajánlatos egy ismételt ellenőrzés, illetve a szektoreditorral a szükséges javítások elvégzése az új szektor tartalmán.

## FAT — FAT editálása

A FAT editor a FAT bejegyzések ellenőrzésére, illetve módosítására szolgál. A FAT azt regisztrálja, hogy az egyes blokkok (szektorcsoportok) milyen nevű állomány adatait tartalmazzák. Az egyes bejegyzések mutatják meg az első blokk sorszámát. Ha az állomány mérete egy blokknál nem hosszabb, akkor a következő blokkra mutató érték nem a következő blokk sorszámát tartalmazza, hanem a 4095 értéket; ez az állományvég kódja. A 4087 kód azt jelenti, hogy a blokk hibás. Nagyon körültekintően szabad csak használnunk a FAT editort, máskülönben értékes adatok, állományrészek veszhetnek el. A FAT editorhoz akkor érdemes fordulnunk, amikor már végképp nem tudjuk visszaállítani a véletlenül törölt szöveges állományokat. Programállományok helyreállítása azonban már a FAT editorral sem lehetséges.

## FORMAT — általános formázás

Ezzel a művelettel nemcsak szabványos formázást végezhetünk, hanem olyan különlegességekre is lehetőségünk nyílik, mint például a másolásvédelem beállítása. A FORMAT szolgáltatásai közé tartozik, hogy megadhatjuk a sávok számát, az egyes szektorok nagyságát, a változó szektoreltolást, a formázatlan sávokat és még sok egyéb jellemzőt is. Funkcióbillentyűk segítségével közölheti a felhasználó ezeket az információkat az ANADISK-kel. A formázás során a képernyőn végig követhetjük a műveletek végrehajtását.

## DUMP — szektortartalmak mentése

A DUMP művelettel a hajlékonylemez adott részeit egy szöveges állományba írhatjuk. Ennek az állománynak a tartalma tehát rendelkezésünkre áll, ha egy szövegszerkesztővel fel akarjuk dolgozni.

Összességében elmondható, hogy ez a program kiváló analízis eszköz a hajlékonylemezekhez. Jó a felhasználó kiszolgálása, a leírás, jók a segédinformációk. Az ANADISK az amerikai PC SIG Library egyik legújabb – és mint láttuk, igen jó képességű – szoftvere. Mivel már a német szaksajtóban is hirdetik a nagyobb shareware-könyvtárak, hazai megjelenése a közeljövőben várható.

Verebély Pálné  
(A DOS-Shareware nyomán)

## SolarSoft sikerlista

(Az 1990 júliusi és augusztusi eladások alapján)

No.	Programnév	Db	Programleírás
1.	376 STEVE'S TC LIBRARY	1	Közvetlen videomemória-kezelés Turbo C-ben
2.	404 OVL312	1	Overlay-menedzser CLIPPER és C fejlesztőknek
3.	327 LHARC & LHICE	1	Japán szupertömörítő program, önkicsomagolás
4.	324 DRAFT CHOICE	1	Műszaki/mérnöki ábrák készítése (EGA/CGA/Herc.)
5.	364 TURBO SCREDIT	1	Képernyőmaszk tervező Turbo PASCAL és Turbo C-hez
6.	319 VIRSCAN59 & SCANRES59	1	McAfee-féle vírusmegelőző, -detektor és -ölő
7.	304 TURBO TECHNO JOCKS	2	Szuper Turbo PASCAL unitok forrásaikkal
8.	070 BLACK MAGIC	3	Grafikus módú hipertext, önálló futtató modullal
9.	385 QEDIT ADVANCED	1	A legkisebb, de legtöbbet tudó menüs programeditor
10.	334 C-WINDOW TOOLKIT	2	Popup/pulldown menük, gyors ablaktechnika — TC, MSC
11.	096 AS-EASY-AS	1	Lotus kompatibilis táblázatkezelő, egyszerűbb
12.	418 FAST/SOFA/FFD	1	Új, szupergyors gépközelítő programnyelv, sok példa
13.	186 IDCShell & NARC	1	PKARC komp. menüvezérelt tömörítő és fájlmenedzser
14.	154 GETFILE & MAXIFORM	1	Formázás után DS/DD: 420 KB, DS/HD: 1.4 MB!
15.	306 TPTC (TP TO TURBO C)	1	Turbo PASCAL programot TC-re konvertál (+forrás!)
16.	107 MINDREADER	1	Hiperintelligens, öntanuló szövegszerkesztő
17.	361 EI	1	Szuper programozói editor, önálló makrónyelvvel
18.	258 MAHJONGG	1	Két stratégiai és kombinatív játék EGA-ra
19.	384 HEXCALIBUR	1	Diszkeditor (keresés/lecserélés, beszúrás, törlés)
20.	419 MODEL-S	2	Computer-Aided System-Engineering: CASE dBASE-hez
21.	326 SPEECH DIGITIZER	1	Beszéddigitalizáló sw + kapcsolási rajz (XT-n is fut)
22.	373 QBSR SCREEN ROUTINES	3	MS QuickBASIC 4.x profi képernyőkezelő rutinok
23.	112 DISKETTE MANAGER	1	Automatikus lemezkatalógizáló rendszer
24.	349 SPRINGER	1	10 erősségi fokozatú ügyes sakkprogram (CGA/Mono)
25.	204 THE WINDOW BOSS	2	C nyelvi ablaktechnika, menüzés, adatbevitel
26.	262 PIANOMAN	1	Zeneszerző program, önálló EXE-ket gyárt!
27.	047 TELIX	2	Programozható soros vonali kommunikációs program
28.	121 XYSEE	2	Bevezetés a matematikai függvényábrázolásba
29.	415 DPROG	1	dBASE/CLIPPER maszkeditor és kódgenerátor. Remek!
30.	158 BASSTOUR	1	CGA/EGA halfogó bajnokság, több tapon, csónakkal

### ADATLAP

Programnév: ANADISK v. 2.01  
Szerző: SYDEX  
Típus: hajlékonylemez-analízis program  
Konfiguráció: MS-DOS 2.x verziótól, legalább 512 kb-át RAM, legalább 1 floppymeghajtó, merevlemez, tetszőleges videokártya és monitor



# Az ékezetmeghajtó KEYBDRV Összehangolt perifériák

Az ALAPLAP ez év júniusi számában említett magyar ékezetes karakterek, betűképszerkesztők (font editorok), billentyűzetmeghajtók köréhez tartozik a KEYBDRV szoftver is, amiről itt szólni szeretnék. Ajánlható ez a program mindazon PC-felhasználóknak, akik magyar ékezetes betűket vagy többfajta betűkészletet akarnak használni a monitoron, a printeren és a billentyűzeten szövegszerkesztés és adatbevitel közben.

A magyar PC-felhasználó alapvető igénye, hogy az általa használt szövegszerkesztőkben, ügyviteli, nyilvántartó programokban és általában minden bevitt szövegben használhasson magyar ékezetes karaktereket. Ennek érdekében különböző programok (karakterkép-szerkesztők, printer- és EGA fontletöltők, billentyűzetmeghajtók) segítségével össze kell hangolnia a monitorának és printerének betűképeit, valamint a billentyűzetet. Sajnos a CGA és HERCULES monitorok esetén ehhez hardverbeavatkozás, PROM-csere is szükséges. Ráadásul többféle kódrendszer van forgalomban, így ha a felhasználó többféle betűtípust szeretne használni, vagy esetleg olyan országba levelez, amelynek a betűi „nem szabványosak”, akkor nagyon észben kell tartania, hogy melyik eszközét éppen milyen betűkre állította. Ezt az összehangolást végzi el a KEYBDRV szoftver kényelmesen, automatikusan és minden funkciójában könnyen változtatható módon.

Szemléletesen: ha a felhasználó átkapcsol egy magyar ékezetes billentyűzetre, akkor az EGA monitoron is azonnal megjelennek a magyar ékezetes betűk, és az első nyomtatáskor a printerbe is letöltődnek az ékezetes karakterek. A monitor, a printer és a billentyűzet összehangban van.

A program működésének alapstratégiája, hogy minden lehetséges esetben visszaadja a vezérlést a billentyűzet előző kezelőprogramjának, a ROM BIOS megfelelő részének. (Nem javasolom más billentyűzet-meghajtó programok egyidőben való használatát.) Így a KEYBDRV nem nyomja el a ROM BIOS eredeti speciális funkcióit, mint például a turbó üzemmód kapcsolását vagy az automatikus szetapot. A program által biztosított lehetőségeket a következőképp lehet a billentyűzetről elérni: Az ALT+szóköz együttes leütésére karakteres üzemmódban bármikor megjeleníthető az éppen érvényben levő billen-

tyűzet és fontkiosztás. A billentyűzetek között az ALT+CTRL+Funkciógomb billentyűk együttes leütésével lehet váltani. A KEYBDRV képes kezelni bármilyen "extra" gombokkal rendelkező billentyűzetet is. Lehetőség van arra is, hogy a felhasználó új SHIFT billentyűket, az ALT vagy a CAPS LOCK-hoz hasonlókat definiáljon, és ezekre a további definíciókban hivatkozhasson. Azt, hogy melyik billentyűzeten melyik gomb milyen kódokat adjon és milyen betűk töltszódjenek le a monitorba és a printerbe, a felhasználó egy kötött szerkezetű szövegfájl elkészítésével előírhatja. Ebben a szövegben lehet hivatkozni a már előre elkészített EGA és printer fontfájlokra.

A fontfájlok szerkezete a lehető legegyszerűbb. Az EGA betűfájl sorban tartalmazza a 256 karakter képét, karakterenként 14 bájtot, amelyek felülről lefelé mind egy-egy pontsornak felelnek meg. A printer fontfájlból eszköz karakterek sorozatoknak kell lenni, amelyek az adott printer kézikönyvének megfelelően átprogramozzák a betűk képét. A szoftver fonteditorokat nem tartalmaz, de a PRINTOUT segédprogrammal bármilyen printer fonteditor és letöltő illeszthető. Ilyen például a SolarSoft arzenáljában megtalálható — az ALAPLAP-ban is megjelent — ZDEF\_FX program, amivel EPSON FX printerekhez lehet betűkészleteket szerkeszteni.

Viszont a júniusi szám lemez mellékletén található MATRICS szoftverhez, amivel 24 tús nyomtatókhoz lehet fontokat szerkeszteni, semmilyen konverzió nem kell, az általa előállított betűfájl közvetlenül felhasználható a KEYBDRV konfigurálásához. Az EGA fontfájlok előállításához konverzió nélkül használhatók a közkezen forgó FNTEDIT és az EGAEDIT programok, vagy a COM2EGA, EGA2COM konverziós segédprogramokkal a júniusi számban közreadott FONTDEGA betűszerkesztő.

Új billentyűzet-meghajtó készítéséhez a következő lépéseket kell végrehajtani: Elő kell állítani a printer és EGA betűfájlokat. Meg kell szerkeszteni egyszerű szövegfájlokba a help képernyőket és a működést leíró szövegfájlt. Ehhez segítséget nyújtanak a lemezen a SAMPLE1.KBD és SAMPLE2.KBD fájlokban megtalálható, sok magyarázó szöveggel ellátott minták. Az elkészült szövegfájlt a KEYBDRV programmal le kell fordítani egy bináris táblázat formára (SAMPLE1.TBL, SAMPLE2.TBL). Ezt a táblázat fájlt a KEYBDRV.PRГ fájllalhoz hozzámásolva keletkezik a COM szerkezetű meghajtóprogram, a KEYBDRV.DRV fájllalhoz hozzámásolva pedig egy DOS eszközmeghajtó szerkezetű programot kapunk. A DOS eszközmeghajtó és a COM program egyenértékű, csak a betöltés módjában különböznek, és az eszközmeghajtó valamivel kevesebb helyet foglal el a memóriából. Az eszközmeghajtót a CONFIG.SYS fájlban elhelyezett DEVICE = eszközmeghajtó fájl neve sorral lehet aktivizálni és a DOS-sal automatikusan betöltődik. A COM programot a felhasználó tölti be, amikor használni akarja.

Illendő szólnom ennek a szoftvernek a korlátairól is. Ugyan működik CGA és HERCULES monitorokkal is, de ezeken nem tudja váltani a betűkészleteket. Nincs felkészítve a VGA és LCD monitorok kezelésére. A nyomtatók közül is igazán csak azokkal tud együttműködni, amelyek rendelkeznek a betűképek programból való letöltésének lehetőségével. A nyomtatók jellemzői miatt az átdefiniált betűkészletet rendszerint nem lehet NLQ minőségben nyomtatni. Ha a felhasználó minden lehetőséget kihasznál, sok betűtípust, help képernyőt, billentyűzetet definiál, akkor nagyon felduzzadhat a táblázat fájl és a program sok memóriát köt le. E korlátok ellenére előnyös tulajdonságai — hogy egyszerre és összehangban kezeli a perifériákat, hogy bármikor gyors helpet ad a képernyőre, hogy nem nyomja el a BIOS speciális funkcióit, hogy bármilyen billentyűzetet kezel és hogy olcsó —, a hasonló szoftverek élmezőnyébe emeli a KEYBDRV programot.

A KEYBDRV egy shareware-stratégiával értékesített szoftver. A közkincs verzió a bejelentkező képernyőn kívül kevés korlátot tartalmaz. Egyszerre három független billentyűzetet tud kezelni, míg a teljes verzió tízet. A KEYBDRV fordító teljes verziója ismeri az „AS” utasítást is, aminek segítségével tömörebb, kisebb méretű táblázatfájlt lehet előállítani. A teljes verzió megvásárolható a szerzőtől, és csak 4000 forint!

Varga Balázs



# IBM PC



## SOLARSOFT KATALÓGUS

**Értékesítés:**  
FLOPPYLAND  
Budapest V., Váci u. 84.  
Telefon/Fax: 118-2651

**Lemezszám: 108**

**Név: DIRETIT, D&T, TEST DRIVE v. 1.2**

**Szerző: Többek, 1988**

**Leírás:** 1.) DIRETIT — segédprogram, mellyel egy alkönyvtár fájlbejegyzéseit mozgathatjuk, csoportosíthatjuk, a dátumukat változtathatjuk, másik könyvtárba másolhatjuk vagy törölhetjük.

2.) D&T — Rendszer dátumot és a pontos rendszer időt beállító program, BASIC nyelvű forrását is mellékeltek.

3.) TESTDRIV — 360k-s floppy meghajtókat tesztelő program. Regisztrált változatának speciális tesztlemezővel bonyolult mechanikai és mágneses paramétereket is ellenőrizhetünk és beállíthatunk: fejmágnesezettség, fejállás, excentricitás stb. Teljes floppy-diagnosztikát hajt végre, írás-olvasási tesztet végez, sebességet, átlagos adatelérési időt mér. Jelzi, mikor kell egy adott, hibás floppyt „eldobni”, vagy a meghajtó elállítódott fejét újrakalibrálni.

**Dokumentáció:** Egyenként részletes leírás lemezes állományokban

**Konfiguráció:** —

**Lemezszám: 109/1, 109/2**

**Név: GRAPHTIME II v. 2.6A**

**Szerző: Computer Performance, Australia, 1988**

**Leírás:** Üzleti grafika.

Vonal-, oszlop- valamint kördiagramok készíthetők nyomtatóra, képernyőre valamint plotterre. A grafikonok alapadatait átvehetjük dBASE II vagy III, Multiplan, illetve Lotus 1-2-3 formátumú állományokból, de persze kézzel is adhatunk meg értékeket. A programban található font (karakter-) editor valamint makró-szerkesztő. Különböző matematikai függvényeket használhatunk, köztük az átlagalgorithmusok széles tárházát. A program az eredeti regisztrálható változathoz képest a következő korlátozásokkal bír: a plotter-drivert nem adták, egyszerre csak 24 érték ábrázolható (eredetiben 365), a „Paint” képernyőeditor kimenete nem menthető lemezre, csak nyomtatható.

**Dokumentáció:** A help-képernyőkről nyomtatható

**Konfiguráció:** Min. 256 kB memória, Hercules grafikus kártya; egér ajánlott (MS Mouse)

**Lemezszám: 110/1, 110/2**

**Név: ESL WRITER v. 1.0**

**Szerző: Richard Raker, USA, 1988**

**Leírás:** Angoltanárok és az angol nyelvet gyakorlók középhaladó szinttől felfelé — figyelme! Az ESL Writer egy elegáns, többablakos szövegszerkesztő, de csupán ez az egyetlen, ami szokványos ebben a rendkívül tanulságos, akár komp-

lett nyelviskolának is nevezhető programban. Csupán címszavakban a szolgáltatásokból: bármikor elérhető nyelvtani, stilisztikai segédletek, önálló fogalmazást elősegítő ötletek, 1359 különböző téma és fogalmazási séma (topics) 21 nagy csoportba rendezve. Az angolban használatos összes írásjel magyarázata, mintapéldákkal megtűzdelve. Rendhagyó igék, igeragozás, elválasztás. Lehetőség van vakon gépelésre is, hogy a gépirást is gyakorolhassuk, egy gomb leütésére visszajön a beírt szöveg, s ellenőrizhetjük teljesítményünket. Észrevétlenül hosszabb fogalmazvány (és annak vázlata) készíthető oly módon, hogy mindig csak a számítógép által feltett kérdésekre válaszolhatunk.

**Dokumentáció:** a programban magában

**Konfiguráció:** nyomtató ajánlott

**Lemezszám: 111**

**Név: Decision Analysis System v. 2.03**

**Szerző: Boris Borzic, Armada Systems, USA, 1988**

**Leírás:** A „DAS” (Decision Analysis System) döntéselemző és -előkészítő programcsomag. Bonyolult, soktényezős problémák megoldását segíti elő rendszerszemléletű és logikai megközelítési módon. Kétféle módszert ismer a program. A DMM (Döntési Mátrix Módszere) több alternatíva közt segít sok szempont szerinti súlyozás (pontozás) útján kiválasztani a legoptimálisabbat. Számszerűsíti döntésünk konzisztencia-szintjét (következetességünk mértékét) is. A PCM (Páronkénti Összehasonlító Módszer) a végcélhoz (a kiválasztandó döntési alternatívához) egy bináris, hierarchikus felépítésű fastruktúra útján jut el. Az eredményeket (ki is nyomtatható) oszlopdiagramokon is megfigyelhetjük. A program elemzi szubjektívitásunk fokát. Figyelem! A program shareware változata az egyszer bevitt döntési problémát elemzi, megoldja, de a lemezre mentést letiltották, így csupán a nyomtatás output áll a későbbiekben rendelkezésünkre. A lemezen klasszikus mintapéldák is találhatók: gépkocsivásárlás, szállítási útvonal költségeinek optimalizálása stb.

**Dokumentáció:** A MANUAL.EXE automatikusan készíti el

**Konfiguráció:** Nyomtató ajánlott

**Lemezszám: 112**

**Név: Diskette Manager v. 3.02**

**Szerző: Micro System Solutions (MSS), USA, 1989**

**Leírás:** Mindazok megvalósult álma, akik szerették volna meglévő floppy-lemezeiket rendszerezni, s egy ügyes és gyors(!) program segítségével pillanatok alatt kikeresni annak a programfájljának a feltalálási helyét, amire éppen szükségük van. A programról csak pozitívumo-



kat tudunk írni. Öt hierarchia szinten tartathatók nyilván adataink. Legnagyobb összefoglaló egység a Katalógus, majd jön a Könyvtár, a Volume vagy Floppy, Alkönyvtár, végül maga a Fájl, mint (alap-egység). Minden egyes fájlhoz max. 60 karakternyi megjegyzést is fűzhetünk. S itt jön a csoda: a program az .ARC (PKARC és ezzel kompatibilis lemez helyi megőrző programokkal tömörített állomány) fájlokat is ön működően feldolgozza!!! Csoportosíthatunk tetsző szerinti hierarchia szinten név, kiterjesztés, méret, dátum, megjegyzés alapján, kereshetünk névben lévő karakter(csoport) szerint is, a program a találatokat képernyőre vagy nyomtatóra listázza. Floppy-címkek és csinos kis floppy-tartalomjegyzékek is nyomtathatók. A teendőnk csupán annyi: egymás után adagoljuk a feldolgozandó lemezeket a gépbe. A program természetesen winchestert is fel tud dolgozni. Teljességgel nélkülözhetetlen!

**Dokumentáció:** Nyomtatható lemezes állományban

**Konfiguráció:** Nyomtató melegen ajánlott

**Lemezszám:** 113

**Név:** ScreenPaint v. 1.1

**Szerző:** Kai Laurinoli, Kanada, 1989

**Leírás:** Képernyőtervező és megjelenítő rendszer, s a maga nemében a shareware-lista egyik slágere. Redőnymenű szervezésű elegáns program. Színeditor, kvázigrafikus karakterekkel rajzol, képernyőrészeket lehet másolni, átszínezni, törölni, áthelyezni. A megszerkesztett — egy lemezes állományban max. 10 teljes képernyőnyi kép az SCRSHOW nevű programmal .BAT fájlokból mozszerűen megjeleníthető, a program a leütött gombnak megfelelő ASCII vagy scan kód szerinti ERRORLEVEL kóddal tér vissza, így a képek egymásutánja a billentyűzetről vezérelhető. Beállítható meghatározott idejű késleltetés is, ennek letelte után „lapoz tovább” a program. A képernyőfájlok tömörített formában tárolódnak a lemezen.

**Dokumentáció:** Nyomtatható lemezes állományban

**Konfiguráció:** —

**Lemezszám:** 114

**Név:** PC-Write Macros v. 1.1

**Szerző:** Sample Productions, USA, 1988

**Leírás:** Az amerikai PC-Write felhasználók kívánságlistája alapján összeállított 100 új billentyű(k)hoz rendelhető makróparancs. Izelítőül: makró borítékcímzéshez (ugyanaz lezernyomatókhöz is!), mondatok, bekezdések egyből megjelenése blokként, ezek törlése, elmozgatása, megcserélése az előttük vagy utánuk állóval stb.

**Dokumentáció:** Részletes makróleírások és tudnivalók a felhasználáshoz

**Konfiguráció:** PC-Write shareware szövegszerkesztő (lásd SolarSoft #054)

**Lemezszám:** 115

**Név:** PC-DEMO v. 2.1

**Szerző:** Helios Software, USA, 1987

**Leírás:** Szenzációs szabadonfutó, illetve interaktív demózó program. Komplet rendszer, adott egy „CAPTURE” program külső programképernyők „lefényképezéséhez”, színes képernyőeditor (képernyőblokkok elforgathatók, mozgathatók), hanghatásokat, képernyőtrükköket tervezhetünk, s az egészet látványos bemutatóprogrammá szerkeszthetjük. A futató modul is a lemezen található, valamint egy kész, 190 képből álló mintapálya. A program textmódban mindazt tudja, mint az IBM StoryBoard grafikus módban, azzal a különbséggel, hogy ez más, és természetesen monokróm monitorú gépeken is fut. CGA kártya esetén átkapcsolhatunk 40 karakteres üzemmódba is, sőt óriás betűkkel (8 x 8 karakterhelyet töltenek ki!) is írhatunk. A shareware-lista egyik legsokoldalúbb és legötletdúsabb példánya.

**Dokumentáció:** Rövid nyomtatható leírás, bőséges on-line help

**Konfiguráció:** —

**Lemezszám:** 116

**Név:** EDDY v. 1.06 and TPOP v. 3.0

**Szerző:** John Scofield, USA, 1989

**Leírás:** 1.) EDDY (EDit DirectorY), egy rendkívül gyors és szellemes DOS kiegészítő program. Mérete lenyűgözően kicsi képességeihez mérten. Néhány olyan tulajdonság, amire büszke lehet a szerző: a lemez összes azonos attribútumú fájlját kilistázza (a rejtett fájlokat is); két alkönyvtár vagy lemez összehasonlításban verhetetlen; kérésre kiszórja papírtakarékossági megfontolásokból a nyomtatni kívánt fájlból a lapdobás karaktereket; COPY parancsa sérült állomány esetén is menti, ami menthető(!); kereső szolgáltatása az elválasztott és másik sorban folytatódó szavakat is megtalálja stb. Ügyes!  
2.) TPOP — tárrezidens nyomtatósegédprogram. Más program működése közben is behívható, a képernyő tetszőleges része kinyomtatható úgy, hogy a printerfej mindenkor állása tekinthető a nyomtató bal margójának, így lehetőség nyílik pl. boríték megcímezésére is a képernyőről. Printervezérlő, üzemmódváltó parancsszekvenciák is kiadhatók menet közben.

**Dokumentáció:** Lemezes állományban

**Konfiguráció:** —

**Lemezszám:** 117

**Név:** Cell Systems v. 1.0

**Szerző:** Charles Platt, USA, 1988

**Leírás:** A sejtnövekedés (osztódás) matematikai szimulációját láthatjuk. Csodálatos minták tárulnak eléink, melyek mögött egzakt algoritmusok munkálnak. Nagyszámú példamintával feltöltött mintakönyvtárat is mellékel a szerző. A folyamatosan mozgásban „forrongásban” lévő sejtek mintázatába akár kézzel, akár az őt leíró logikai függvény paramétereinek megváltoztatásával közvetve is bele nyúlhatunk. A nekünk tetsző minták elmenthetők későbbre, sőt ki is nyomtathatók. Mind közepes (320 x 200), mind pedig nagy felbontású (640 x 200) grafikus üzemmódban futtathatjuk a programot. Nemcsak esztétikai élményt nyújt, elgondolkodtatóan tanulságos is.

**Dokumentáció:** Rövid ismertető a lemezen

**Konfiguráció:** CGA kártya és monitor

**Lemezszám:** 118/1, 118/2

**Név:** C-A-S-E Accounting for

Consultants and Small  
Enterprises

**Szerző:** Custom Cycle Fitments, USA, 1988

**Leírás:** Kiseb cégek napi igényeit kielégítő folyószámlakezelő programrendszer. Készpénzes, hitelkártyás, átutalásos stb. fizetéseket egyaránt kezel. Sokféle naprakész kimutatást, üzleti levélmintát, valamint egy komplett demóadatcsomagot is tartalmaz többek között. Magyar programfejlesztőink (szervezőkre és programozókra gondoltunk) figyelmébe ajánlható, hogy néz ki, és működik egy amerikai általános pénzügyi-számviteli programcsomag. Mindenképpen tanulságos elmélyedni egy kicsit benne.

**Dokumentáció:** Egy teljes lemeznyi

**Konfiguráció:** Winchester

**Lemezszám:** 119

**Név:** DOC Master v. 1.4

**Szerző:** Pat Anderson, USA, 1987

**Leírás:** Szövegfájlok képernyős és nyomtatós megjelenítését megkönnyítő programcsomag, különös tekintettel a shareware-könyvtárak lemezes programleírásaira.  
PAGE, READ — szövegfájlok megjelenítése képernyőn, előre-hátra lapozási, szókeresési lehetőségekkel. A READ program színei a COLORS.EXE-vel megváltoztathatók. Az „Y.EXE” egy kicsi, de annál többet tudó minieditor. A CLEANUP.EXE nyomtatandó dokumentumainkból szűri ki a nem nyomtatható, vezérlő és egyéb zavaró karaktereket. A PRINT program fazont ad a kinyomtatott szövegfájlnak, kérhető automatikus lapozás, laponként megállás (mert nem összefüggő, perforált papírra nyomtatunk), beállítható a bal margó stb.

**Dokumentáció:** Rövid, de elégséges útmutatók

**Konfiguráció:** Nyomtató feltételezett





## MEGRENDELEM

az Alaplap-Könyvek sorozatban megjelenő

## Víruslélektan

című könyvet ..... példányban, postai utánvétellel. Kérem, hogy a küldeményt az alábbi címre kézbesítsék:

Név: .....

(Intézmény): .....

Utca, házszám: .....

Helység: .....

Irányítószám: .....

A könyv árát (példányonként **156,-** forintot) és a postai utánvételi díjat a könyv átvételekor fizetem ki.

Dátum: .....

(aláírás)



## ALAPLAP

## ELŐFIZETÉSI MEGRENDELÉS

Megrendelem az Alaplap című, havonta megjelenő számítástechnikai folyóiratot ..... példányban egy év (fél év) időtartamra, az alábbi címre:

Név: .....

(Intézmény): .....

Utca, házszám: .....

Helység: .....

Irányítószám: .....

Az esedékes előfizetői díjat (egy évre 1872, fél évre 936 Ft) a részemre küldött utalvánnyal befizetem.

Dátum: .....

(aláírás)



## INFORMÁCIÓKÉRÉS

Kérem, hogy az Alaplap 1990/10. számában megjelent s itt általam megjelölt kódszámú hirdetésekkel kapcsolatban küldjenek részemre bővebb tájékoztatást.

01	02	03	04	05
06	07	08	09	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80

**ALAPLAP**  
1990/10  
**OKTÓBER**

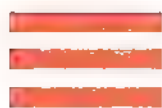




Cédrus Kiadó  
Pf. 71.

Budapest

1251



## ALAPLAP-KÖNYVEK



## ALAPLAP-KÖNYVEK



Cédrus Kiadó  
Pf. 71.

Budapest

1251



FELADÓ:

Név. . . . .

Intézmény . . . . .

Utca, házszám. . . . .

Helység. . . . . Ir. sz. . . . .

Telefon: . . . . .

**ALAPLAP**



## Tisztelt Olvasó!

A mellékelt információkérő válaszlevezőlappal az Alaplapban megjelenő – és Önt részletesebben is érdeklő – hirdetésekhez bővebb tájékoztatást kérhet. Mindössze a hirdetéseken feltüntetett információkérési kódszámot kell a táblázaton megjelölnie, majd a kivágott válaszkártyát hozzánk elküldenie. Érdeklődését mi továbbítjuk a hirdető cégekhez, amelyek felveszik Önnel a közvetlen kapcsolatot.

Azok az olvasóink pedig, akik most határozták el, hogy belépnek az Alaplap előfizetői táborába, megrendelésüket gyorsan és kényelmesen elindíthatják az előfizetési válaszlevezőlap kitöltésével és visszaküldésével.

*Cédrus Kiadó*



Cédrus Kiadó  
Pf. 71.

Budapest

1251



**ALAPLAP**



# Az Alaplap mágneslemezes melléklete

## A TARTALOMBÓL:

Feladatgenerátor • Grafikus programozás Turbo Pascalban  
Sysdoki demó • Magyar amőba-játék



**Nekünk a biztonság a fontos.**

**Mi Polaroid mágneslemezt használunk.**



# Amivel Önnek már rég számolnia kellene...

## TELJES LOTUS VÁLASZTÉK A FLOPPYLAND-BEN

	ÁRA	ÁR+ÁFA		ÁRA	ÁR+ÁFA
Lotus 1-2-3 V2.01 Standard	49 900	62 375	Graphwriter Upgrade	9 900	12 375
Lotus 1-2-3 V2.01 Server	124 900	156 125	Manuscript V2.1 Standard	44 900	56 125
Lotus 1-2-3 G Standard	64 900	81 125	Manuscript V2.1 Server	54 900	68 625
Lotus 1-2-3 V2.2 Standard	49 900	62 375	Manuscript V2.1 Node	29 900	37 375
Lotus 1-2-3 V2.2 Server	54 900	68 625	Manuscript V2.1 Upgrade	9 900	12 375
Lotus 1-2-3 V2.2 Node	29 900	37 375	Manuscript V2.1 Server Upgrade	19 900	24 875
Lotus 1-2-3 V2.2 Upgrade	19 900	24 875	Agenda V1.1	39 900	49 875
Lotus 1-2-3 V2.2 Server Upgrade	24 900	31 125	Agenda V1.1 Upgrade	4 900	6 125
Lotus 1-2-3 V2.2 3 Pack Server Upgrade	34 900	43 625	Magellan V2.0	19 900	24 875
Lotus 1-2-3 V3.0 Standard	54 900	68 625	Metro	9 900	12 375
Lotus 1-2-3 V3.0 Server	64 900	81 125	HAL	12 900	16 125
Lotus 1-2-3 V3.0 Node	39 900	49 875	Courseware	4 900	6 125
Lotus 1-2-3 V3.0 Upgrade	19 900	24 875	Datalens Toolkit	24 900	31 125
Lotus 1-2-3 V3.0 Server Upgrade	24 900	31 125	Lotus 1-2-3 Add-in Toolkit	39 900	49 875
Lotus 1-2-3 V3.0 3 Pack Server Upgrade	34 900	43 625	Maintenance Kit	6 900	8 625
Symphony V2.2 Standard	64 900	81 125			
Symphony V2.2 Server	69 900	87 375			
Symphony V2.2 Node	44 900	56 125			
Symphony V2.2 Upgrade	14 900	18 625			
Symphony V2.2 Server Upgrade	14 900	18 625			
Freelance V3.1	44 900	56 125			
Freelance V3.1 Upgrade	12 900	16 125			
Graphwriter	44 900	56 125			

A programok regisztrációs kártyáját a vásárlók saját érdekükben küldjék vissza a Cédrushoz, mert ezzel tudják biztosítani az „upgrade” lehetőségét: az átlépést új változatokra, alacsony, 10-25 %-os áron.

Használja a Norton Backup v1.1 adatmentő programot!  
Ha 50 doboz Polaroid lemezt vásárol, ingyen megkapja.

**FLOPPYLAND • Budapest V., Váci utca 84. • Telefon/Telefax: 118-26-51**

A Polaroid mágneslemezek és monitorszűrők jogosított viszonteladói:

<b>BUDAPEST</b> Mikroszerviz Kft. IV., Templom u. 7. Tel.: 189-02-72 XIII., Sallai I. u. 36. Tel.: 120-06-86  Omikron Ksz. XI., Bartók B. út 134. Tel.: 186-99-67  Oktatrend Ksz. XIII., Sallai I. u. 24. Tel.: 129-50-43  Budacorp Kft. VII., Sajtó u. 2. Tel.: 141-31-76  Cobra Computer VII., Király u. 3. Tel.: 142-27-40	<b>Controll</b> VIII., Üllői út 101. Tel.: 114-02-11  <b>BAJA</b> Computer-Market Kft. Béke tér 7. Tel.: (79)11-632  <b>DEBRECEN</b> Inex Kft., Hunyadi u. 13. Tel.: (52)18-755  <b>DUNAÚJVÁROS</b> Duna-Soft Kft. Béke tér 3. Tel.: (25)165-21/185 m.  <b>GÖDÖLLŐ</b> File Kft. Szabadság út 6.	<b>Tel.: (28)30-816</b>  <b>GYÖNGYÖS</b> Abacus Kft. Kossuth L. u. 17.  <b>GYŐR</b> Hold Kft., Híd u. 4. Tel.: (96)16-082  <b>KAPOSVÁR</b> Microcenter Kft. Ady Endre u. 7. Tel.: (82)11-442  <b>KECSKEMÉT</b> Agrocomp V. Szövetség tér 1. Tel.: (76)28-546  <b>NYÍREGYHÁZA</b> OKISZ SzSzV.	<b>Derkovits u. 106.</b> Tel.: (42)14-450 Navigátor Kft. Tünde u. 2. Tel.: (42)13-311/134 m.  <b>MÁTÉSZALKA</b> Szalka Elektronik Kft. Felszabadulás útja 19. Tel.: 5-32  <b>MISKOLC</b> Server Kft. Zsigmondi út 2. Tel.: (46)21-411/315 m.  <b>PÉCS</b> PC-Szalon Sörház u. 2. Tel.: (72)24-721  Mikroszerviz Ksz.	<b>Kossuth L. u. 48.</b> Tel.: (72)33-000  <b>SZEGED</b> Fényképész Ksz. Kárász u. 7. Tel.: (62)12-469  <b>SZOLNOK</b> INEX Kft. Mikszáth K. u. 3-5. Tel.: (56)39-628  <b>VESZPRÉM</b> Expertus Kft. Március 15. u. 1/a Tel.: (80)22-734  <b>ZALAEGERSZEG</b> Ramorg Gm. Ságvári E. út 14. Tel.: (92)13-967
--	---	--	---	--

# ESCOM

Computer Technika Kft.  
1089 Budapest, Visi Imre u. 6.  
Tel.: 114-1607 Fax: 113-1045

### E HAVI AJÁNLATUNK:

#### Lemezek

5.25"/360 KB SD 10 db csak	549,- Ft
5.25"/1.2 HD 10 db csak	799,- Ft
3.5"/720 KB SD 10 db csak	899,- Ft
3.5"/1.44 MB HD 10 db csak	1.299,- Ft

Minden diskett kétszeresen ellenőrzött, ha mégis talál hibásakat, azonnal kicseréljük.

#### Lemeztartó dobozok

5.25"-os 50 db-os csak	499,- Ft
5.25"-os 100 db-os csak	679,- Ft
5.25"-os 120 db-os csak	699,- Ft
3.5"-os 40 db-os csak	499,- Ft

Az árak áfát nem tartalmaznak.

A Compfair alkalmából az ESCOM-mal számítógépet nyerhet:

Válaszolja meg a következő kérdést és hozza magával ezt a szelvényt a kiállítás helyére!

Mibe kerül az ESCOM Slim Case AT 80286 20 MB-os winchesterrel?

1. 149.999,- Ft    2. 99.999,- Ft    3. 67.999,- Ft

1. díj ESCOM XT/20 MB win./monitor

2. díj STAR LC-10 nyomtató

3. díj 20 ESCOM diskett, (2D.5,25")

Név: .....

Helység, utca: .....



**Lemezszám: 120****Név: IMX Co-pilot v. 1.1****Szerző:** Micro Computer Technics, USA, 1986

**Leírás:** Rezidens desktop rendszer.  
 F1 Kalkulátor (Hexa és decimális)  
 F2 Naptár + Alarm (Időpontkészítés, -törlés, -bővítés)  
 F3 Utilities (Dir, Delete, Copy, File konvert BinASCII)  
 F4 Telefon (Címjegyzék kezelő: Insert, Sort, Edit, View, Delete, Find, Print — többféle szempont alapján, címkeformátum, boríték)  
 F5 Notesz (Megszokott egyszerűbb szerkesztő funkciókkal)  
 F6 Setup (Kommunikációs port kezelés, 300 - 9600 baud) Indítás: Alt-X

**Dokumentáció:** —**Konfiguráció:** Harddiszket igényel. ÉKEZETET NEM FOGAD EL!**Lemezszám: 121/1, 121/2****Név: XYSee v1.3****Szerző:** Dean M. Thompson, USA, 1987

**Leírás:** Grafikus matematika.  
 Algebrai, geometriai, trigonometriai feladatok megoldása grafikus úton.  
 Szolgáltatások:  
 Quad — Equation, Circle, Parabola, Ellipse, Hyperbola  
 General — 1D, 2D, Line, Triangle  
 Trigono — Sinus, Cosinus, Tangens, Cotangens, Secans, Cosecans  
 Special — Para1, Para2, stb.  
 Import, Overlay, Statistics, Reverse, Printer  
 Probléma-orientált helprendszer + demo-oktató példák.  
 A feladatokat ún. makróban kell megírni az alapadatokkal együtt, majd a makró behívható, futtatható, módosítható. Általános és középiskolai tanároknak ajánljuk.

**Dokumentáció:** A 2. lemez a teljes kézikönyvet tartalmazza.**Konfiguráció:** A program CGA-t feltételez, emulátorral Herculesen is fut.**Lemezszám: 122****Név: XYPlot v1.0**

**Szerző:** David Arnold USA, 1989.  
**Leírás:** Különböző matematikai függvények ábrázolása, egyenletek megoldásának grafikus reprezentációja. Általános és középiskolai tanároknak ajánljuk.  
 Szolgáltatások:  
 Help, Color menü, Print Screen, Toggle aspect ratio(arány), File, Clear screen, Grid, Label, Legend, Lépték: lineáris vagy logaritmikus

**Dokumentáció:** Rövid leírás.**Konfiguráció:** EGA vagy CGA kell, Herculesen NEM fut. Epson kompatibilis

nyomtató, DOS — Graphics.com programot igényel.

**Lemezszám: 123****Név: BecknerVision Video Manager v1.1****Szerző:** John Wm Beckner, USA; 1987.

**Leírás:** Videofilm-nyilvántartó program. (Clipper)  
 Max. 9999 film katalogizálására alkalmas, a szokásos funkciókkal:  
 Add, Get, Edit, Delete, Search (keresés: Record#, Tape#, Title, 1st record, stb. alapján) Reports (Category, Abc, Tape#, Géptípus, stb.) Maintenance (Modify- Optimize- system, Modify category-fájl, stb.) Sequence (rekordok listázása különböző szempontok alapján)

**Dokumentáció:** Rövid leírást mellékeltek, HELP nincs.**Konfiguráció:** —**Lemezszám: 124/1, 124/2, 124/3, 124/4****Név: QIP Quick Information Processor v1.1****Szerző:** Overseas Development Group, USA, 1989.

**Leírás:** Szövegszerkesztő — Táblázatkezelő — Információs rendszer, de nem a megszokott „integrált szoftver” koncepciót tükrözi (lásd FrameWork vagy Symphony), itt a három fő szolgáltatás plusz a grafika egymás mellett él, egymásnak részei lehetnek. Kiváló adattáblákkal, számításokkal, illusztrációkkal ellátott cikk, ismertető vagy jelentés készíthető segítségével.  
 Nagyméretű program (520 Kbyte), 3 munkaterületen dolgozik egyszerre a legszerteágazóbb szolgáltatásokkal (TEXT — TABLE módok):  
 Menük: Access — Calculator, Alarm clock, Programs, Simulations  
 Block — Copy, Delete, Move, Paste, Yank  
 File — Open, Save, Restore, Write, Import, Export,  
 ASCII ill. WordStar kompatibilis  
 Effects — Underline, Highlight, Expand, Color  
 Output — Print, Colors, Fonts, to File, Spooler, Merge, Save, Restore, Config printer  
 Fonts: 10, 12, 16, Italic, Draft, Courier, stb.  
 Table — Create, Goto, Bookmark, Join, Append  
 Layout — Wordwrap, Page brake, Rules  
 Rendelkezik saját makró- és programnyelvvel, Debug, Dump, Trace, Graph kiegészítések használhatók.

**Dokumentáció:** Részletes Help és kézikönyv melléklettel.**Konfiguráció:** Lehetőleg AT, 640 kB memória. DOS 3.1, Harddiszk szükséges. EGA, CGA, Mono használható.

Mouse, IBM, Epson, Star, HP Laserjet támogatás.

**Lemezszám: 125****Név: Pro Man Program Manager v1.11****Szerző:** Aaron Butters, Candour Publishing, Kanada, 1987.

**Leírás:** Harddiszk manager és adatvédelmi rendszer  
 Többszintű, jelszavas fájl-, katalógus-, harddiszk védelem, illetve titkosítás mellett 4 lapról indíthatók a programok, összesen 4x16=64 darab. Különböző felhasználói hozzáférések engedélyezhetők. (User, Log) A titkosítás az általunk megadott kódokkal (betű, szó, stb. módosítja (átírja) a kijelölt fájlokat! (Encrypt, Decrypt) A titkosított, rejt-jelezett programok csak a PRO MAN programból indíthatók! Részletes, helyzetérzékeny HELP.

**Dokumentáció:** Rövid leírás.**Konfiguráció:** —**Lemezszám: 126****Név: ManageX I. v3.5****Szerző:** RA Kelly, Integra Computing, USA, 1987.

**Leírás:** Folyószámlakezelő és főkönyvi könyvelőprogram.  
 Számlakészítés  
 Ügyfélkezelés (make, edit, hunt, list)  
 Kiadások (költségek, előlegek)  
 Bevételek (jövedelmek)  
 Sztorizott számlák  
 Egyéb funkciók: Edit (egyszerű szövegszerkesztő), Utilize (Backup, Restore, Sort)

**Dokumentáció:** Részletes leírás.**Konfiguráció:** Harddiszk.**Lemezszám: 127****Név: FunkyToolbox v1.0****Szerző:** PeopleSystem, USA, 1983.

**Leírás:** Basic segédprogram gyűjtemény.  
 — Ellenőrzött adatbevitel  
 — Egy billentyűre továbblépés  
 — Hexa tábla képernyőre  
 — Mono, color átkapcsoló  
 — Hang, zenei hatások  
 — Hibaüzenetek  
 — Poke, peek kezelés  
 — Színes ablakok készítése  
 — Funkciógombok használata és még több apró \*.bas, \*.tbx program

**Dokumentáció:** Rövid leírások, forrásprogramok — magyarázatokkal.**Konfiguráció:** Basica vagy Gwbasic szükséges



**Lemezszám: 128**

**Név: C-Window v1.3**

**Szerző:** Roger Stringer, Marietta Systems, USA, 1987.

**Leírás:** Ablakkezelő és egyéb kiegészítők C forráskóddal. Turbo C-hez és Quick C-hez használható segédprogram.

Néhány funkciója:

Konzol input/output

Fájl-műveletek (dBaseIII+ fájlkezelés is)

Speciális (Attrib, Color, mezőtípus, stb.)

Display, Window, Scroll, Justify, funkcióbillentyűk.

\*.c, \*.prj mintaprogramok

**Dokumentáció:** Részletes leírást mellékeltek.

**Konfiguráció:** Turboc C, ill. Quick C.

**Lemezszám: 129**

**Név: XLISP v. 2.0**

**Szerző:** David N. Smith

**Leírás:** Szakértői keretrendszer, első-sorban oktatási célokra

— Több mintaprogram

— Debugger

— Konfigurálhatóság

— Nyelvi leírás

**Dokumentáció:** Részletes kézikönyv.

**Konfiguráció:** —

**Lemezszám: 130**

**Név: ESIE v. 2.0**

**Szerző:** Lightwave Consultants, USA

**Leírás:** Szakértői keretrendszer, első-sorban oktatási célokra

— 3 mintapélda orvosi alkalmazásokra

— Szöveges állományokon alapuló tudásbázisra épül

— Részletes ismertetés, szintaxis

**Dokumentáció:** Igen részletes.

**Konfiguráció:** —

**Lemezszám: 131/1, 131/2**

**Név: PC-Mail 2.91S**

**Szerző:** Carl F. Miescke, FOTO 64 Inc., USA, 1989.

**Leírás:** Címnyilvántartó és nyomtató program.

Egy mindentudó nyilvántartó program. Ilyen tarkabarka program-terméket, ekkora színkavalkádot még nem láttunk (szerk. megj.)

Input — Create, Append, 10 mezőből álló

adatstruktúra, (név1, név2, munkahely, cím, város, telefon, stb.), "\*" mezőelválasztás formátumban tárolja az adatokat. Search — Keresés, javítás, törlés, 1 címke azonnali nyomtatása.

Reorganize — Bármelyik szöveges mező alapján ABC sorrendbe, számjegyes mező alapján numerikusan rendez.

Print — Mivel nagyon sok mindent tud, kicsit bonyolult. 16 féle címkeméret, 2 különféle formátum, sűrített, nagyított írás, a feladó és a bélyeg helyére írható szöveg. Figyelem! Széles borítékot használni!

**Dokumentáció:** Részletes leírás, mindenhol help.

**Konfiguráció:** Epson printerek használhatók

**Lemezszám: 132**

**Név: Mystic Pascal v1.5**

**Szerző:** Mystic Canyon Software USA, 1988.

**Leírás:** ISO Standard Pascal.

Bár csak demó változatnak tekinthető, mégis megkülönböztetett figyelmet érdemel: működés közben figyelhető meg a PASCAL „motorja”, egy Laser-screen-nek becézett memória-munkaterület átvilágító szolgáltatás segítségével. Nem túlzás, bitközeli nyomkövetést tesz lehetővé. Egyidejűleg szemlélteti a PASCAL különböző puffterületeit, s az ezekben lezajló adatmozgásokat. Segítségével megérthető a PASCAL belső logikája és működése. Regisztrált változata méltó vetélytársa a Turbo Pascal-nak, egyes szolgáltatásokban „több kört is ráver”. Editor, Compiler, Load, Save működik, Demo futtatható.

**Dokumentáció:** Az v1.6-os parancskészlet leírása. Azokat a parancsokat, melyeket a demó változat nem ismer, \*\*\*-gal jelölték meg.

**Konfiguráció:** —

**Lemezszám: 133**

**Név: P.C. Account System v1.0**

**Szerző:** Creative Resources, USA, 1987.

**Leírás:** Bankbetét-nyilvántartó és -kezelő program.

Több fájlban tárolhatók az adatok, 1-1 rekord 1-1 ügyfél.

Menüvezérléses, az általános adatbázis-kezelő funkciókkal. Ügyfelek adatainak felvétele, javítása, törlése, adott adatok kigyűjtése (report), lekérdezés, egyeztetés. Különféle rendszer szerinti listázás (képernyőre, printerre)

**Dokumentáció:** Részletes leírás.

**Konfiguráció:** —

**Lemezszám: 134/1, 134/2**

**Név: Printer Utilities**

**Szerző:** Több szerzőtől

**Leírás:** Segédprogramok nyomtatáshoz

**1. lemez:**

X-PRINT.COM v.1.0

Memóriarezidens printervezérő program, vagyis bármikor hívható egy speciális billentyűkombináció segítségével, s így a printer menet közben is átprogramozható.

LINES.EXE v.2.0

Vonalas ábrákat jelenít meg printeren, anélkül, hogy a szövegfájlban 128 feletti ASCII kódú karakterek lennének, mert ezeket egyes szövegszerkesztők nem kezelik megfelelően.

PGLABEL.EXE (CGA szükséges!)

Háromféle szabványos lemezcímke készíthető a menüvezérelt programmal.

SETIT.BAS v. 1.0

Epson nyomtatókat beállító program.

GIFTWRAP.EXE v. 3.05

Érdekes grafikai hatású szövegeket nyomtathatunk vele.

**2. lemez:**

BANNER85.EXE

Többméteres feliratok, transzparenszek készítésére szolgál.

EPSTAR.COM

Menüvezérelt Epson/IBM/Star nyomtató-vezérő.

FPRINT.COM

Spooler program. Jobb, mint a DOS PRINT, és kevesebb helyet is foglal el az operatív tárból.

FX.COM

A DOS GRAPHICS.COM parancsát kiváltó program.

LASERFON.EXE

Lézerprintereket beállító program.

LPR.EXE

Adott sorokat nyomtató program.

LPTPORT.COM

A standard output-ot LPT1...LPT4-re állítja át.

LPTSWAP.COM

Vált az LPT1 és LPT2 között.

LQ.COM

Levélmínőségű nyomtatási kép Epsonra.

LU.EXE

Adott fájlokat helytakarékosági szempontból, illetve logi- kai összetartozásuk alapján könyvtárba rendez.

OKIDUMP.COM

A teljes ASCII tábla és a kurzivált (dőlt) betűk egyidejű kinyomtatása.

PM.EXE

Printerbeállító program.

REDIRPRN.EXE

Nyomtatós output-ot fájlba irányít.

SFTPRTSC.COM

PrtScr funkció batch-fájlból indítva.

SIDEWAYS.EXE

A szöveget függőleges irányban nyomtatja.

SPOOL.EXE

Háttérnyomtató program.

TOF.COM

Lapdobás programból.

TPRINT.COM

Nyomtatás laptól lapig!

VPRINT.EXE

Nyomtatós output-ot fájlba irányít.

SP.EXE

Spooler, vagyis háttérnyomtató program.

**Dokumentáció:** Kiseb leírások programonként.

**Konfiguráció:** Lásd fentebb, programonként.



IGÉNYESSÉG ÉS MINŐSÉG TALÁLKOZÁSA

**/// VIDEOTON**

**SZÁMÍTÁSTECHNIKAI TANFOLYAMOK**

Ajánlatunk 1990. november havi tanfolyamainkból:

H 188 PC-k kezelése MS-WINDOW-val	11.05.-11.09.	9 000,-Ft
S 98 UNIX op. rendszer programozóknak	11.05.-11.09.	12 000,-Ft
S 100 MS-DOS op. rendszer progr.-nak	11.05.-11.09.	9 000,-Ft
H 199 PC-k kezelése (DOS)	11.12.-11.16.	9 000,-Ft
S 101 Assembly programozás	11.12.-11.16.	9 000,-Ft
S 153 Novell és dBASE, CLIPPER kapcs.	11.12.-11.16.	9 000,-Ft
S 155 WORDSTAR 5,5	11.12.-11.16.	9 000,-Ft
S 147 dBASEIV, SQL	11.19.-11.30.	16 800,-Ft
B 316 NetWare shell interface program	11.19.-11.23.	9 000,-Ft
S 125 NOVELL NETWARE op. rendszer	11.26.-11.30.	14 400,-Ft

FIGYELMÉBE AJÁNLJUK EGYÉB TÉMÁJÚ, SPECIÁLIS  
VIDEOTON TANFOLYAMAINKAT IS:

H 374 Streamer+floppy	11.06.-11.09.
H 317 RPT90 szerviz	11.13.-11.30.
S 87 UNIX op. rsz. programozása C nyelven	11.14.-12.06.
S 04 R11 család rendszeroperátora	11.20.-12.14.
H 375 300MB-os CDC diszk 9766 (BK7XXX)	11.20.-12.04.
H 338 VDY	11.26.-11.30.
H 377 Elektronikus diszk	11.26.-12.07.

**Egyedi kívánság szerinti  
speciális tanfolyamok:**

E 19 TB programcsomag + gépkezelés	11.26.-11.30.	9 800,-Ft
------------------------------------	---------------	-----------

**Felvilágosítás, jelentkezés:**

VIDEOTON Vevőszolgálati Oktatási Osztály  
Telefon: 1761-335 vagy 1763-733/330 mellék  
Cím: 1525 Budapest, 114. Pf. 65.

**Számítógéphálózat  
+ gondos munka  
= X-BYTE**

**AZ X-BYTE  
HÁLÓZATA  
KIVÁLÓ ÁRU**



Nálunk mindenféle adatátviteli  
rendszer tervezése és kivitelezése  
megrendelhető!

ARCNET, ORHID, PC NET, 10 NET,  
ETHERNET, IBM CABLING SYSTEM,  
OLIVETTI-AT & T  
PDS (STRUKTÚRÁLT KÁBELEZÉS)  
ÜVEGSZÁL STB.

Telefon/Telefax: 173-1232

Telex: 22-3399



**AKCIÓ!**

**AT-286 (12MHz T)  
nálunk már 54 ezer Ft-ért  
kapható!**

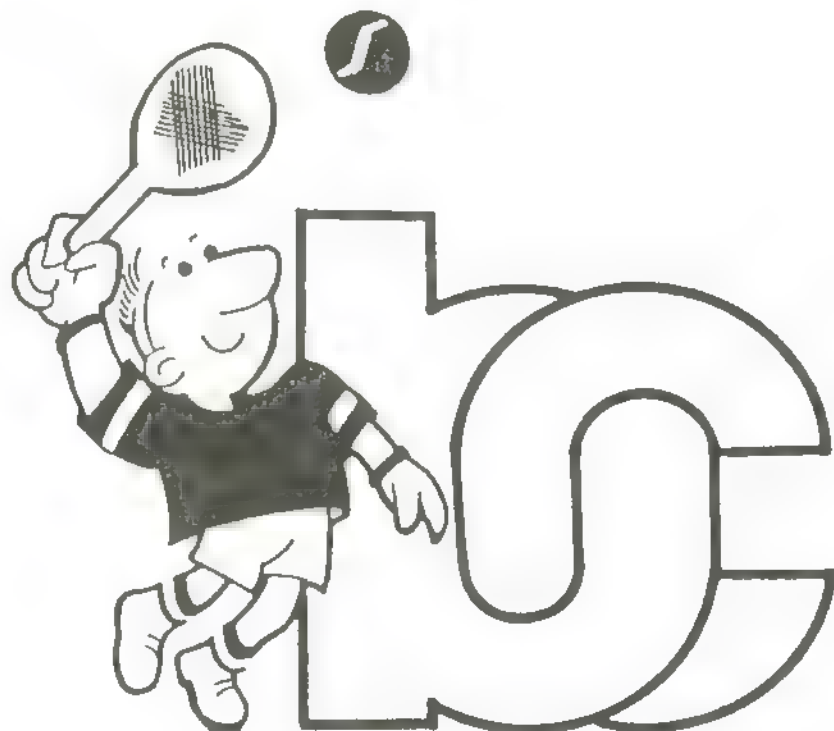
Az alapkonzfigurációhoz kedvező áron  
kínálunk bővítéseket,  
kiegészítő egységeket.

Floppy lemeztároló dobozok  
(100 db 5,25"-os lemez tárolására  
alkalmasak)

**Csak 768 Ft!**

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

Viszonteladók is kiszolgálunk,  
nagyobb mennyiség esetén további ked-  
vezményt adunk.



**Érdeklődni: BATAVIA-COSY Rt.**

**Budapest XIII., Teve u. 1/b-c.**

**Tel.: 149-6536, 129-8477, Fax: 120-3005**



# Megindult a hazai vírustenyésztés?

Nyár elején még abban reménykedtünk, hogy szabadságra mennek a vírusírók és vírusterjesztők is. Ezzel szemben mind a magyar, mind a nemzetközi vírusmozgás igen élénk volt. A legtöbb vírus terjedési stádiumában élte túl a vakációt, hogy mostanra kifejttesse áldásosnak éppen nem mondható tevékenységét. Sikerült új vírusokat is izolálni. A korábban nálunk ismeretlen standard nyugati vírusok megjelenése megerősíteni látszik gyanúunkat, hogy tudatos terjesztéssel állunk szemben, bár a terjesztő szervezetről vagy egyénről semmit nem tudunk. Mindenesetre annyi megállapítható, hogy a vírusterjesztők jó nemzetközi kapcsolatokkal rendelkeznek az USA-ban és a Közel-Keleten.

## Töltögető

Korábban már hírt hírt adtunk arról, hogy megjelent az első magyar bootvírus, a „Töltögető”. A vírus fejlesztési helye Székesfehérvár. Sajnos a tettes közreadta a vírus teljes fertőző fejlesztőkészletét is, amely most az országban — igaz, titkosítva — közkézen forog, s használata vagy akár csak egyszeri futtatása is veszedelmes a számítógépek adataira. A lemez tartalma:

antivira.com	1252	4-19-90
indit.000	1245	4-18-90
indit.001	293	4-18-90
kimenta.com	1365	3-11-90
osszes.000	4166	4-18-90
pmfejt.com	3984	4-06-90
virita.000	271	4-18-90
virusa.000	18415	4-18-90
virusa.asm	12209	3-14-90
virusa.com	12968	4-03-90
virusa.vir	12968	4-03-90

A „Töltögető” vírus fejlesztőjének személyéről sikerült hiteles információt szereznünk, de megfelelő törvényi szabályozás nélkül és a bizonyítás nehézségei miatt nem tudunk ellene hivatalos úton eljárni.

A nyár folyamán a következő új vírusokat sikerült még Magyarországon elkülönítenünk:

## Turbo kukac

Turbo @ — Ez a vírus eddig szerencsére csak nagyon szűk körben jelent meg: néhány szoftverfejlesztő laboratórium-ban. A vírus hossza 512 bájt. A vírusban található szöveg: TURBO KUKAC 9.9

## Kukac

A @ vírus — Ez a vírus valószínűleg a Turbo kukac átirata vagy éppen annak első verziója lehet. A vírus hossza 448

bájt. A vírusban a következő szöveg található: Üdv minden nagytudásúnak ! Turbo @ ... ..

## Vacsina-variációk

Az első Vacsina vírus, a „Vacsina v24 – 1760” magyarországi megjelenése után hamarosan megérkeztek a nemzetközi viszonylatban is ismert vacsina-átírások, Csehszlovákián és Lengyelországon keresztül téve tiszteletüket.

Vacsina v05 – 1217 bájt  
Vacsina v16 – 1350 bájt  
Vacsina v24 – 1760 bájt  
Mindhárom Vacsina a COM és EXE fájlokat fertőzi. Nemzetközileg elfogadott szokás alapján a Vacsina vírusok egyes típusai a vírus utolsó előtti bájtjára

nak értéke alapján kapták a variáció-megjelölést.

## Yankee Doodle

A Yankee Doodle az egyik legnépszerűbb vírus, amellyel szeretettel foglalkoznak a tisztelt átiró „kollégák”. Jelenleg ennek a vírusnak már 3 változata terjedt el Magyarországon.

Yankee Doodle 2885 bájt (Eredeti McAfee-hossz)

Yankee Doodle 2932 bájt

Yankee Doodle 2941 bájt

A nemzetközi vírusszakértők által ismert átirások:

Yankee Doodle 2890 bájt

Yankee Doodle 2940 bájt

Yankee Doodle 2772 bájt

## A számháború folytatódik

John McAfee havonta adja ki újabb és újabb programjait. Scan víruskereső programcsaládja hazánkban is az egyik legismertebb, legnépszerűbb vírudetektor. Működését tekintve a program tökéletesnek mondható. Egyetlen baj van csak vele, de az sok gondot okoz: általában nem ismeri fel a magyar és kelet-európai vírusokat.

A Scan 64 programban azonban már a Victor v1.0/Iván néven ismert vírus is szerepel. (Továbbra sem ismeri fel a Polimert, a Turbo Kukac 9.9-et, a @ vírust, a Töltögetőt és az Európa keleti felében kifejlesztett többi „háziállatot”).

Úgy látszik, McAfee is beszállt a számháborúba. Felhasználóink és ismerőseink leggyakoribb kérdése ugyanis a következő: te hányféle vírust tudsz irtani? Erre egyszerű a válasz: az összes Magyarországon előfordulót. Úgy gondolom, ez éppen elég ahhoz, hogy garantáltan vírusmentes környezetben tudjanak dolgozni. A SCAN 3.7v64 programmal terjesztett VIRLIST.TXT vírustáblázat körülbelül 95 különféle vírust tartalmaz. A táblázat végén mégis az alábbi szöveg áll: összesen 182 vírus. Az összegzett vírusazonosító szám azért igaz, mert John McAfee úgy választja meg a vírusazonosító sztringeket, hogy azok az egyes vírusmutánsokra is érvényesek legyenek. Ezt ügyes mintavételezésnek hívják. Augusztusi információink szerint a SCAN program legújabb verziója a SCAN 4.5B66, amely már 213 vírus felismerésére alkalmas.

Sz. I.



SOFTWARE COPIES PROHIBITED BY INTERNATIONAL LAW.....

Box 1055 Tuscumbia ALABAMA USA.

A külföldi vírusölő programok felismerik a Magyarországon elterjedt Yankee Doodle vírust, de az eltérő vírushossz miatt a helyreállítás során tönkreteszik a fertőzött programot. Ez ismét azt igazolja, hogy az egyes országokban elterjedő vírusváltozatok ellen azok konkrét tulajdonságai ismeretében kell az adott ország szakembereinek külön vírusölő programokat írniuk.

### Polimer

Az elmúlt hónapban megjelent a Polimer kazettákat népszerűsítő fájlvírus. Gondoljuk, a forgalmazó cég nem adott senkinek sem megbízást ilyen tiszteségtelen reklámra. Mindenesetre valaki hivatlan prókártorként megírta a programvírust. A vírus működési elvét tekintve hasonló a szakmában „Április elseje” néven ismert vírushoz. Csakis a .COM programokat fertőzi meg! Ha a fertőzött programot elindítjuk, akkor a következő szöveg tűnik fel egy pillanatra a képernyőn:

A le'jobb kazetta a POLIMER kazetta! Vegye ezt!

Az ' jel itt most nem sajtóhiba, betűhíven idéztük a szerzőt. A vírus hossza 512 bájt.

### Alabama

A nemzetközi viszonylatban ismert vírus budapesti jelenlétéről kaptunk jelzést. Az Alabama vírus a Kőbányai Textilgyárban bukkant fel először Magyarországon. Ismert hossza 1560 bájt, ezért 1560-asként is emlegetik. A kód típusa: PRET – Parazita, rezidens része van, .EXE állományokat fertőz, manipulálja a FAT-ot. Az Alabama vírust először 1989 októberében fedezte fel Ysrael Radai a Héber Egyetemen, Jeruzsálemben. A programvírus az .EXE állományokat fertőzi meg, a fertőzést rezidens részén keresztül hajtja végre. Amikor a programkód lefut, a vírusnak a memóriában már elhelyezkedik egy rezidens része, és amikor a kód végrehajtódik, nem engedi használni a normál TSR-funkciókat. Ezek helyett a vírus az INT 9 megszakításon keresztül közvetlen IN és OUT utasításokat használ. Amikor a CTRL-ALT-DEL billentyűkombinációt észleli, egy látszólagos bootot hajt végre, hátrahagyva magát a

RAM-ban. A vírus a memória végére építi be magát úgy, hogy a DOS és a BIOS által meghatározott memória méretét nem csökkenti. Ezt a módszert több vírus is használja rezidenssé válásakor. Ebben az esetben a vírus az MCB-n (Memory Controll Block) keresztül válik rezidenssé. Amikor a vírus már egy órája rezidens módon a tárban tartózkodik, egy villogó keretben megjeleníti a következő üzenetet a gép monitorán:

(A szoftverek másolását tiltják a nemzetközi törvények.... Postafiók 1055 Tuscumbia Alabama USA)

Az Alabama vírusban igen komplex mechanizmus határozza meg, hogy a vírus megfertőzi vagy éppen nem fertőzi meg azt az állományt, amelyet futtatunk. Először is körülnéz az aktuális könyvtárban, hogy talál-e ott megfertőzött állományokat. „Hitvallása” szerint legalább egynek fertőzöttnek kell lennie. Ha ilyenre nem lel, akkor végrehajtja a fertőzést, hogy neki legyen igaz. Mégis néhány, eddig még nem tisztázott esetben ahelyett, hogy a fertőzésre váró és a már fertőzött programokkal foglalkozna, elkezd szórakozni a FAT-bejegyzésekkel: fogja és felcseréli egy másik, nem fertőzött állomány nevével. A szerencsétlen felhasználó pedig elgondolkodhat azon, hogy vajon miért egy másik program fut le, mint amit ő elindított. Végezetül az egész rendszer szétzilálódik, tönkremegy. A fertőzés lassú, alattomosan halad. Az egyes állományok felülírásában igen pedáns, „rendes teendőjeként” végzi minden pénteken. (A Jeruzsalem vírus írójának ez a vírus adta az alapötletet az aktiválás feltételének kiválasztásához.)

### Brain

Együttműködő partnereink segítségével a legősibb bootvírust — a Braint — is sikerült hazánkban begyűjtenünk. Nemzetközi viszonylatban ez a vírus már nem terjed. Ennek a vírusnak a mintájára jelentek meg a későbbi bootsektor- és partícióstábla-vírusok. Gyanúnak tartjuk megjelenését, elképzelhető a szándékos behurcolás is. Csak floppyn terjed.

Szegedi Imre

## Hamis riasztások

Hatvanból kaptuk a hírt, hogy a DOS IBMIO.COM programjára a VIRSCAN v1.00 (IBM) program a következő üzenetet írja ki:

Stoned Marijuana resident.

A VIRSCAN program egy programozható víruskereső, ami azt jelenti, hogy a vírusazonosító sztringeket külön állományban tárolja és a program indításakor onnan olvassa be. Az ASCII formátumú VirScan.dat állomány bármely szövegszerkesztővel beolvasható és módosítható. Esetünkben a Stoned/Marijuana vírust azonosító sztring helytelen megadása eredményezte a hamis vírusriasztást. A Stoned vírus bootvírus, tehát állományokhoz nem fűzi hozzá magát. Az Ázsio-Viki 2 hetes – 1 hónapos időszakonkénti aktualizálással vállalja a külföldi és magyar vírusokkal aktualizált VirScan.dat állomány ellenőrzött változatának megküldését, postázását.

Győrből jött a jelzés, hogy Clipper forrásállományban Eddie lives szöveget találtak. A vírust leterítették, de néhány forrásállomány megsérült. A Dark Avenger/Eddie vírust az egyik leggyorsabban terjedő vírusnak ismertük meg. A védekezés ellene gyakorlatilag a megelőzésben merül ki. Az Eddie vírus 5–20 perc alatt képes a 40 Mbájtos merevlemez teljes tartalmát megfertőzni. Fertőzési stádiumát egy jelzőbájttal ellenőrzi. Ha a vírus minden állományt megfertőzött, akkor egyes darabjait a merevlemezre másolja, ezzel tönkretéve az ott lévő adatokat. A vírus tesztelése során előfordult, hogy az egyik állomány közepében mi is 1 szektornyit vírusrészletet találtunk. Sajnos a tönkretett állományok helyreállítása nem lehetséges. (A félreértések elkerülése végett: az Eddie vírus forrásprogramokban nem terjed.)

K. J.



**A LOGI...**

**ScanMan**  
Ez már nem egy játék, hanem a profik eszköze!  
ár: 21.940 Ft \*

**TrackMan**  
A Trackball és a Mouse előnye egy termékben.  
ár: 12.660 Ft \*

**LogiMouse Pilot és S9**  
2-vagy 3-nyomógombos 100% Microsoft-kompatibilis Mouse-ok. Ezt Önnek is ki kell próbálni - nem fog tudni leszokni róla!  
Már 5.010 Ft-ért \*

**És mindezt két (2!) év garanciával !!**

Apple, DEC, Olivetti, Intel, SUN ... már régóta bíznak a világ legnagyobb Mouse-gyártó minőségében és tapasztalatában ...  
Válassza Ön is a LOGI-t!

Há Önnek is csak a legjobb elég jó ...

**DekoCaD Kft., Budapest 156 22 41**  
A LOGI hivatalos disztribútora.  
Viszonteladókát keresünk!

**DekoCaD**

\* Javasolt végfelhasználói ár.

**...a LOGI-kus választás Önnek!**

## Viszonteladók, kereskedők, FIGYELEM!

Az alábbi számítástechnikai cikkeket kínáljuk  
nagykereskedelmi áron:

- 80286 alaplap /12-16Mhz, 4 MB-ig bővíthető/	17 500 Ft+ ÁFA
- 80386 alaplap /20 MHz, 8 MB/	76 000 Ft+ ÁFA
- AT doboz+ 200W táp	11 300 Ft+ ÁFA
- AT toronyház+ 200W táp	25 500 Ft+ ÁFA
- 41-256-08 IC	320 Ft/db+ ÁFA
- 41100 IC	1 000 Ft/db+ ÁFA
- 80 MB winchester	65 000 Ft+ ÁFA
- 40 MB winchester	35 200 Ft+ ÁFA
- 20 MB winchester	20 500 Ft+ ÁFA
- 160 MB winchester+ vezérlőkártya	156 000 Ft+ ÁFA
- Floppy /winchester/ vezérlőkártya	8 800 Ft+ ÁFA
- 1,2 MB floppy /TEAC/	8 400 Ft+ ÁFA
- 14" monochrom monitor /sárga/	11 500 Ft+ ÁFA
- RGB monitor	24 000 Ft+ ÁFA
- Monitorvezérlő kártya /MGP, CGP/	3 200 Ft+ ÁFA
- VGA monitor /640x480/	45 000 Ft+ ÁFA
- VGA kártya	14 000 Ft+ ÁFA
- ArcNet kártya	9 500 Ft+ ÁFA
- 8 csatornás Aktív HUB	24 000 Ft+ ÁFA
- 93 ohm kábel /100m/	4 800 Ft+ ÁFA
- BNC dugó	160 Ft+ ÁFA

Fenti áraink 1 éves garanciát is tartalmaznak.  
A felsoroltakon kívül,  
még számos számítástechnikai cikket forgalmazunk.  
Az alkatrészekből kívánságra díjmentesen gépeket  
(AT, XT stb.) összeszerelünk.

**CODECO Osztrák-Magyar Kereskedelmi  
és Szolgáltató Kft.**  
1084 Budapest, VIII. Pogány József u. 9.  
Tel.: 1139-621, Fax: 1135-601

## NETREND RT.

1089 Bp., Elnök u. 1.  
TELEFON: 113-8217,  
133-4760  
TELEFAX: 113-9537

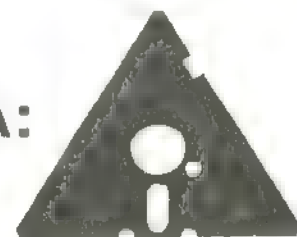
Induló nagykereskedelmi üzletágunk viszont-  
eladóknak nagykereskedelmi áron ütemezett  
szállítással ajánlja a különféle számítógép-al-  
katrészeket és szerelési anyagokat.

AT 286, 386, 486-os rendszerek.  
CAD, DTP, ARCNET-ETHERNET  
komplett hálózatok.  
EPSON, STAR, FUJITSU nyomtatók,  
lapadagolók.  
HP, STAR lézerprinterek,  
RAMbővítőkártyák.  
Plotterek, digitalizálók, szkennerek.  
Winchesterek,  
optikai lemezek 20 MB-tól  
1.2 Gb-ig, MFM, ESDI, SCSI.  
Monitorok 14-20"-ig (A4-es is)  
ARCNET-ETHERNET kártyák,  
HUB-ok, REPEATER-ek, NOVELL,  
IBM LAN, 3 COM, TCP/IP.

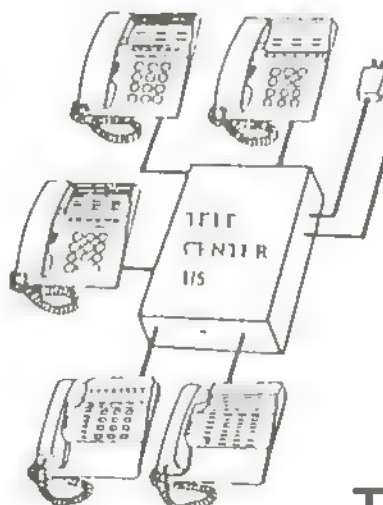
Az általunk értékesített gépekért és alkatrésze-  
kért — vevőink kívánságára — garanciát (hát-  
tér garanciát) vállalunk.

**Kérje részletes tájékoztatónkat!**

## TELEFONBAN CSÚCSTECHNIKA:



## CSÚCSTECHNIKA



### TELE-CENTER

Mikroprocesszoros házi automata telefonközpont.

- Egy vonalon 5 mellékállomás.
- Független belső beszélgetések, hívásátadások.
- Kezelő nélküli, automatikus működés.

Gyártja és forgalmazza:  
**Csúcstechnika Kiszervezet**  
1519 Budapest, Hámán Kató út 76.  
Telefon: 134-9451



## Néha jól jön a megalománia — csak memória kell hozzá

# PcTools 6.0

Magyarországon jól ismerik a Central Point nevét, amely többek között a PcTools programjaival és a COPIIPC másolóprogramokkal tett szert jó hírre. Erről a cégről igazán nem mondható el, hogy nem érti az idő szavát. Eredetileg egyetlen — bár jó — programcskából álló segédprogramja napjainkra szinte mamutméretű rendszerré nőtte ki magát. Generációk lopták korábban azokat a szoftvereket, amelyek most már legálisan, elfogadható és elérhető áron Magyarországon is megvehetők.

A Central Point az 5.0 verziónál szakított azzal a korábbi elvvel, miszerint csak segédprogramok forgalmazásával kíván foglalkozni. Ekkor készült el a jelenlegi koncepciót tükröző első változat. Ami — valljuk meg — még tele volt programozási hibákkal, logikátlanosságokkal. De a lényeg már kész volt: egyetlen programcsomaggal megoldani az ügyfél minden baját, gondját: a kommunikációt, a szövegszerkesztést, a merevlemez-kezelés apróbb-nagyobb gondjait, a lemezek editálását, valamint a bekukkantást a .DBF állományokba. Emellett még lemezgyorsító rezidens programot, azaz CACHE memóriát és órát is találhatott a kedves ügyfél a csomagban. Az 5.0 változat hibái azonban a profi felhasználókat annyira zavarták, hogy egymás után jöttek a javítások, az 5.5, majd az 5.6 változat. Ez utóbbit az előző verzió jogos tulajdonosai ingyen lehívhatták telefonvonalon a Central Point elektronikus adatbázisáról az USA-ból. A levegőben lógott, hogy egy alapverzió-váltásnak előbb-utóbb be kell következnie.

### Idegen tollakkal is

A generációváltás idén március táján érkezett el. Talán a pénzeszközök koncentrálódásának következménye, de egyre több idegen eredetű programrendszert is megvásároltak és integráltak ebbe a rendszerbe. Így a telefax-kezelő program, valamint a nálunk is közzismert, a gépek közötti kommunikációt segítő Laplink új változata sem a Central Point műhelyében született meg. Erre a verzióra jellemző, hogy szinte töböződik az új szolgáltatásokban. A kézikönyv „csak” 980 oldal. A jól kezelhető installációs program 14 oldala nélkül a kissé „egzotikus” grafikai kártyákkal

vagy csak floppyval rendelkező gépek tulajdonosai bizony semmire sem mennek.

A programrendszert a Phil Katz-féle Pkpac 1.01-es változatával 3 db 3,5"-es, 1,44 Mbájtos floppyra vagy pedig 6 db 360 kbájtos hagyományos floppyra másolva árusítják. S ha már a rendszernél tartunk, érdemes megjegyezni, hogy két verziója került a piacra. Az egyik az USA és Kanada területén van forgalomban. Ez hivatalosan nem hagyhatja el ezeknek az országoknak a területét. Ugyanis mind a jelszóvédelem, mind pedig a Pc Secure programcsomag az USA belföldi verzióban a DES (Data Encryption Standard = adattitkosító szabvány, az US Defense, azaz az amerikai védelmi minisztérium szabványa)

algoritmust alkalmazza, és az ezt tartalmazó termékek exportjához nem járulnak hozzá. Helyette azzal teljesen kompatibilis kezelési felületű, de egy nagyon könnyen megfejthető algoritmusú programot találunk a csomagban. Erre csak egy apró cédula hívja fel figyelmünket a doboz alján: International edition. Így a nemzetközi kiadás adattitkosító programjait valóban jól védendő adatokhoz nem szabad felhasználni!

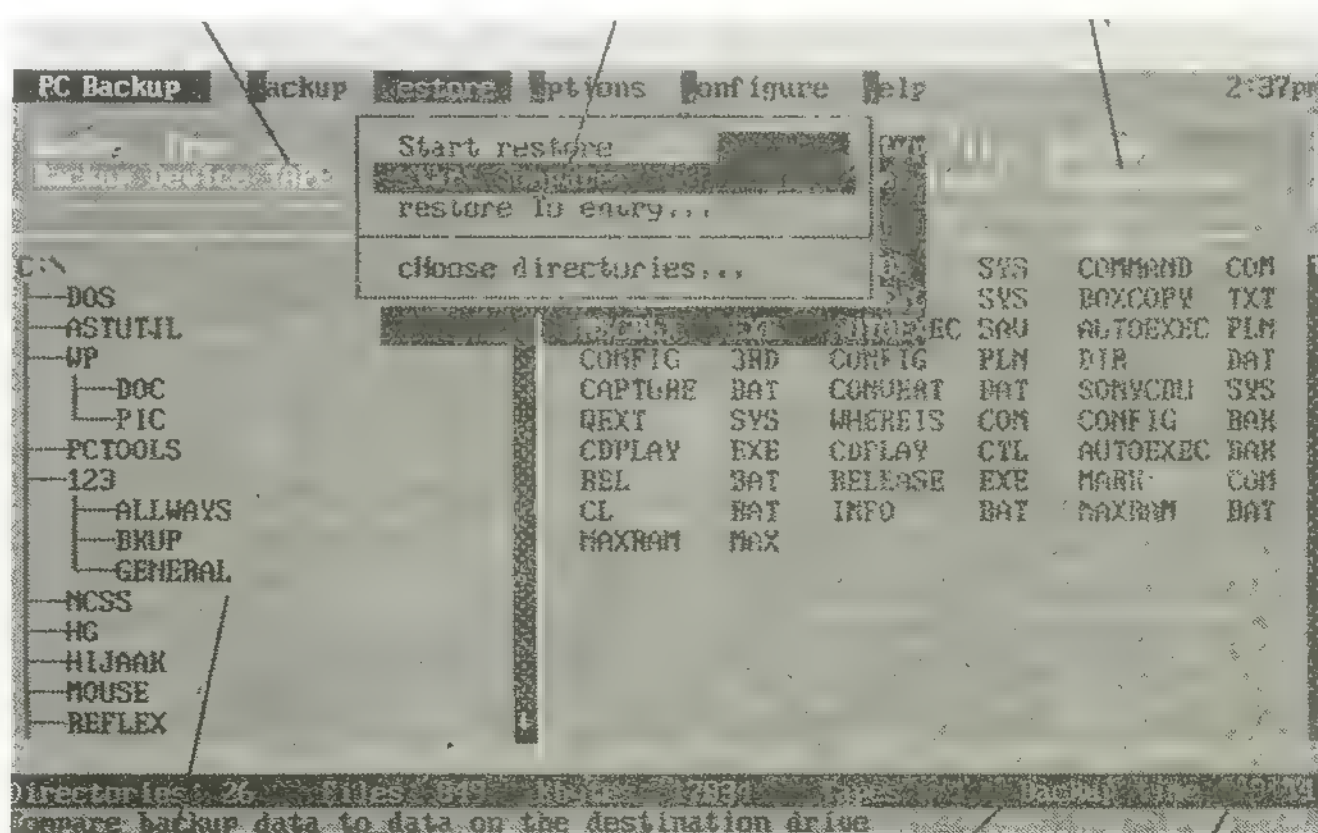
Ezzel szinte ki is merült a főprogramok összes rossz tulajdonsága. A rendszer maga másolásvédelem nélküli, de kifogástalan használatához, installálásához a leírás szükséges. Csak azonos konfigurációjú gépek között lehet átvinni jól működően az installált változatot.

A segédprogramok között már van hibás szoftver. A forgalomban lévő sokféle lemezkontroller és alaplap közötti kompromisszum eredményeként, az én gépem például a Pc Cache lemezgyorsító program használhatatlannak bizonyult. Ugyanakkor az MI (memória info) program akár DOS-utasításként is használható. Ebben a formában az eredetivel jobban pótolja a 4.xx DOS-verziók hasonló külső parancsát. Ugyancsak kellemesen, DOS-parancsként használható az Undelete segédprogram, valamint a PC Format is. Ez utóbbin sokat javítottak az elmúlt verzió óta. Csak sajnós az installációs

Szalagmeghajtó kezelése

Hibakeresés és javítás

Három felhasználói szint

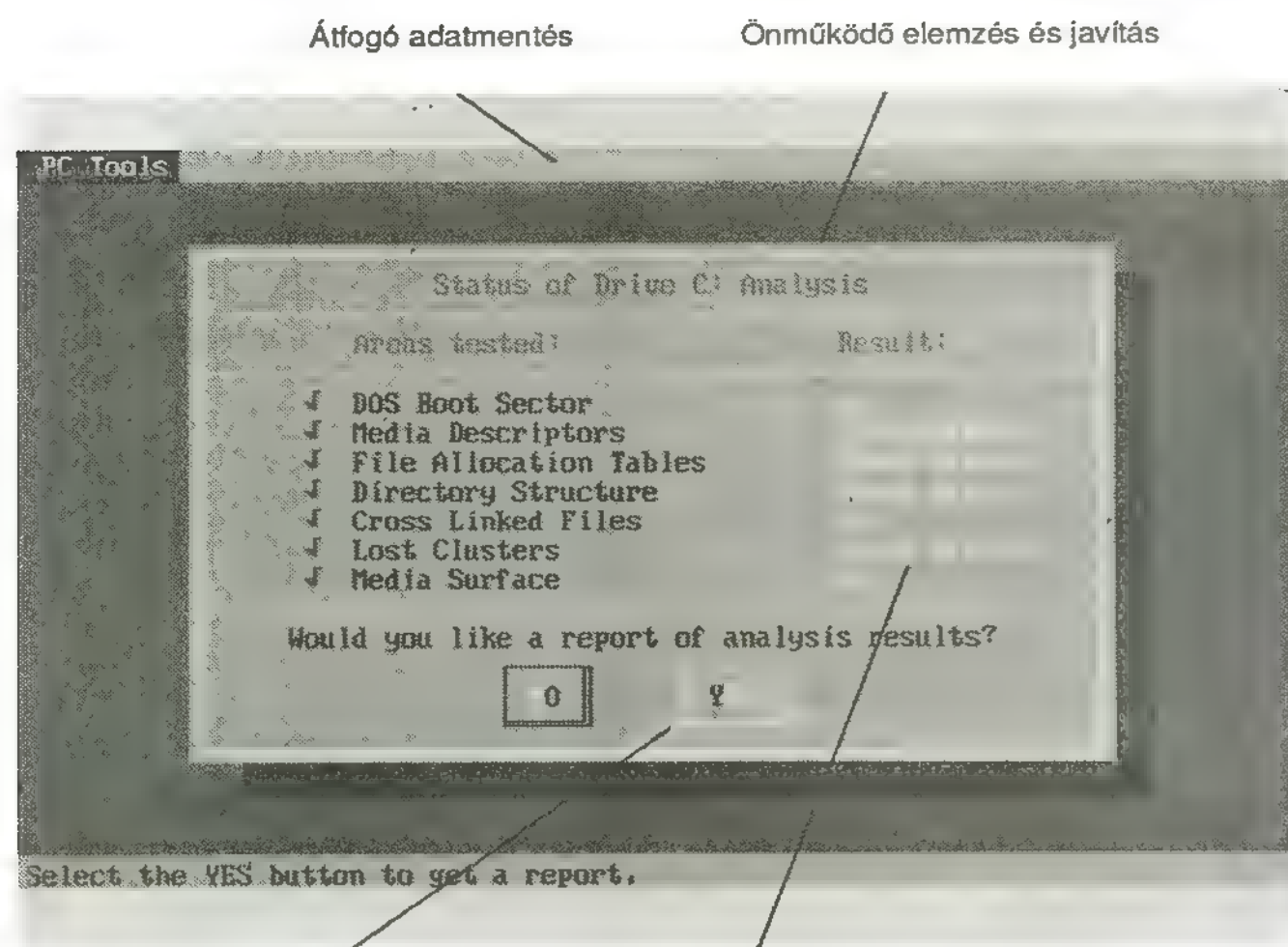


Gyors fájlkiválasztás

Gazdaságos tömörítés

Lemez- és időigény jelzése





Kívánságra részletes jelentés

program őrizte meg azt a rossz szokását, hogy a DOS eredeti Format parancsát átnevezi Format!-ra.

### Ne bánts a bootrekordot!

Jött, látott és győzött ebben a verzióban a Diskfix segédprogram. Ezzel szinte reménytelenül károsodott merevlemez és floppyk is életre lehelhetők. Kellemes a menü- és a panelrendszere, a PCT könyvtárból kibányászva önálló életre is képes. Érdekessége, hogy a bootrekord blokkolásával működő, merevlemez-hozzáférést szabályozó programok zömét, így a bootvírusok jó részét is, szinte kérdés nélkül lekapja, visszaállítva az eredeti állapotot. Klasszissal ügyesebb a Peter Norton-féle „agyonstoppolt” Norton Disk Doctornál (NDD).

A másik segédprogram, a Compress szintén használható önállóan. Jobb, mint az előző kiadások hasonló nevű programjai. A legtöbb esetben maga képes elintézni a keresztkapcsolt clusterek okozta problémákat, s nem áll le hibaüzenettel, kérve az FDISK /F DOS parancs használatát. A korábbi verzióknál jóval gyorsabban csinál rendet a merevlemez-káoszban. A segédprogramokkal (Disk Manager) formázott lemezeknél azonban néha még mindig „kiakad”, ha nem a célegységtől, a „Path”-ból hívtuk. Mindenképpen jobb a korábbi változatoknál. A Mirror és Rebuild progra-

Önműködő elemzés és javítás

1000 teszt 32 Mbájon 6 mp alatt

mok már felismerik a DOS-étől eltérő winchesterformázást, és élénken tiltakoznak, ha olyan műveletre akarjuk rákényszeríteni őket, amely ott kárt okozna. Például a /PRTN parancssal nem lehet lementeni a segédprogrammal létrehozott partíciós táblát, illetve virtuális bootrekordot. Hasonlóan jó a Rebuild-formázás vagy egyéb sérülés után az eredeti állapotot visszaállító segédprogram is. Újdonság, hogy a legtöbb, önállóan is életképes segédprogram már a /? opcióra kiadja a lehetséges kapcsolók jegyzékét, értelmezését.

A Laplink a korábban megszokott (nem a Central Point által forgalmazott) verziókhoz hasonlóan kellemes, megbízható a két gép közötti, soros vonalon folyó adattranszferhez. Kicsit gyorsabb a Norton Commander hasonló funkciójánál.

Még mindig a külső programoknál maradvá, érdemes pár szót szólni a PcBackup-PcRestore program párosáról. A piacon már eddig is ez volt a legjobb, a DOS-verziótól független mentőprogram. Most a fejlesztők „még egy lapáttal rátettek”. S ha hinni lehet a leírásnak – mert bizony nincsen otthon szalagegységem – ez az új verzió már az Irwin és a QIC-40 és QIC-80 meghajtótípust is felismeri, és vezérelni is tudja. Mintegy 2 Mbájt/perces sebességével a leggyorsabbak közé tartozik.

A rendszeres mentések esetén lehetőség nyílik a beállítások adott névvel tör-

tendő elmentésére, a későbbi inicializálás alkalmával automatikusan lefut a folyamat. Ideális például vállalati könyvelési rendszerekhez és olyan alkalmazásokhoz, ahol rendszeresen, de mindig ugyanazt kell kivinni floppyra vagy pedig szalagkazettára. Az egyes mentések aktualizálhatók – illetve a már meglévőkből egyes állományok visszakereshetők –, egyes állományokkal pedig gyarapítható egy meglévő mentés is. Képes a mentéseket egy megadott naptári menetrend alapján automatikusan is elvégezni, figyelmeztetve ennek szükségességére.

### Azért a magyarok kifognak rajta

A rendszer két főprogramrendszert is tartalmaz. Az egyik a Desktop Manager. Ennek segítségével vezérelhető a kommunikációs rész, tehát a Hayes-kompatibilis modem, valamint három nagy faxkártya-típuscsalád tagjai. A rendszer az Intel, Spectra és a Gamma-fax típusú faxprocesszorokkal felszerelt telefaxkártyákat képes meghajtani és vezérelni. Teljesen érdektelen, hogy hálózaton vagy saját gépen található a kártya, ha aktív a Desktop Manager, akkor adni-venni tud minden időben, még háttérüzemmódban is. Hasonlóan kellemes a modem kezelése. Gondot – de csakis a magyar felhasználó számára – azzal okozhat, hogy vagy a megszo-

kott impulzustárcsázásra, vagy pedig a DTMF frekvenciataárcsázásra kapcsolja a modemet, közben átkapcsolni nem tud. Így például nem lehet vele automatikusan vezérelni a Magyar Műsorszóró Vállalat személyhívó rendszerét sem.

A Desktop Manager valóban a menedzser szerepét tölti be, hiszen segítségével készíthetünk billentyűzetmakrókat, indíthatunk meghatározott időben vagy feltételhez kötötten programokat. A dBase-kompatibilis adatbázist – például címjegyzéket – nemcsak megtekinthetjük, hanem tovább bővíthetjük, újraindexelhetjük. Szövegszerkesztője csaknem minden igényt kielégít. Talán csak az idegesítő kissé, hogy .BAK kiterjesztéssel minden állományból elteszi az előző változatot, és erről nem lehet lebeszélni. Winchesterigényes megoldás.

Kellemesen használható a három számológép-funkció, amelynek szolgáltatásai lényegében megegyeznek a tudományos célú Hewlett Packard HP-11C,



a pénzügyi és számviteli HP-12C, valamint a programozói és algebrai feladatokra készített HP-16C által nyújtottakkal. Annyira tökéletes az emuláció, hogy a HP-16C típus eredeti kézikönyve alapján sikerült használni a PcTools-os változatot. Itt érdemes megjegyezni, hogy ha már ezt használjuk, akkor egyszerűen tegyük. Sajnos nem kezeli közvetlenül az egeret. Elfogadja a Microsoft-kompatibilis mouse-meghajtókat a 6.14-es verziótól vagy az ennek megfelelő Genius Mouse-meghajtót, valamint a Logitech/Dexxa mouse-meghajtót – ami természetesen az ezzel kompatibilis egeret is jelenti – a 3.4x verziótól kezdődően.

### Klasszikusok és klasszisok

Végezetül érdemes még néhány szót szólni azokról a szolgáltatásokról, amelyek a PcTools klasszikusai: a lemezműveleti és shell-funkciókról, amelyek szintén egyetlen, de sok overlay-ággal és állománnyal integrált programban foglalnak helyet. Az szinte természetes, hogy a lemezeditáló és view-funkciók semmi kívánnivalót sem hagynak maguk után. Képesek az egyes lemezszektorok fizikai írására és olvasására, alkönyvtárak készítésére, könyvtári fák más könyvtári struktúrába történő átkapcsolására (Püne & Graft funkció). Az már viszont újdonság, hogy lehetővé teszik a PKZIP, LHARC, PAK és a

Hálózati kompatibilitás

Gyors fájlkeresés

Betekintés a programokba



Rezidens DOS prompt

Definiálás 60 funkcióra

Három felhasználói szint

ZOO adattömörítő programok indítását, igaz, a hasonló célú SHEZ program e területen jóval többre képes. Viszont az installálás során a PcTools automatikusan felderíti ezeket az adattömörítő programokat, és használatukra a menüből nyílik lehetőség.

Kellemesen – és az általam eddig tesztelt programok közül messze a legjobban – kínál lehetőséget különböző programok által generált adatállományokban az adatok megtekintésére. Hét

adatbázisformátum (Paradox, dBase, Fox, R:Base, Clipper, dBaseXL, Microsoft Works) válik olvashatóvá, amihez csatlakozik a kilenc számolótábla-formátum (közte olyan alapvető, mint a Lotus, Symphony, Excel, Quattro), tizenegy szövegszerkesztő-formátum, valamint az archív tömörített állományokba való betekintés lehetősége. Az általam vizsgált programok közül ez használható ki legjobban a hazai körülmények között.

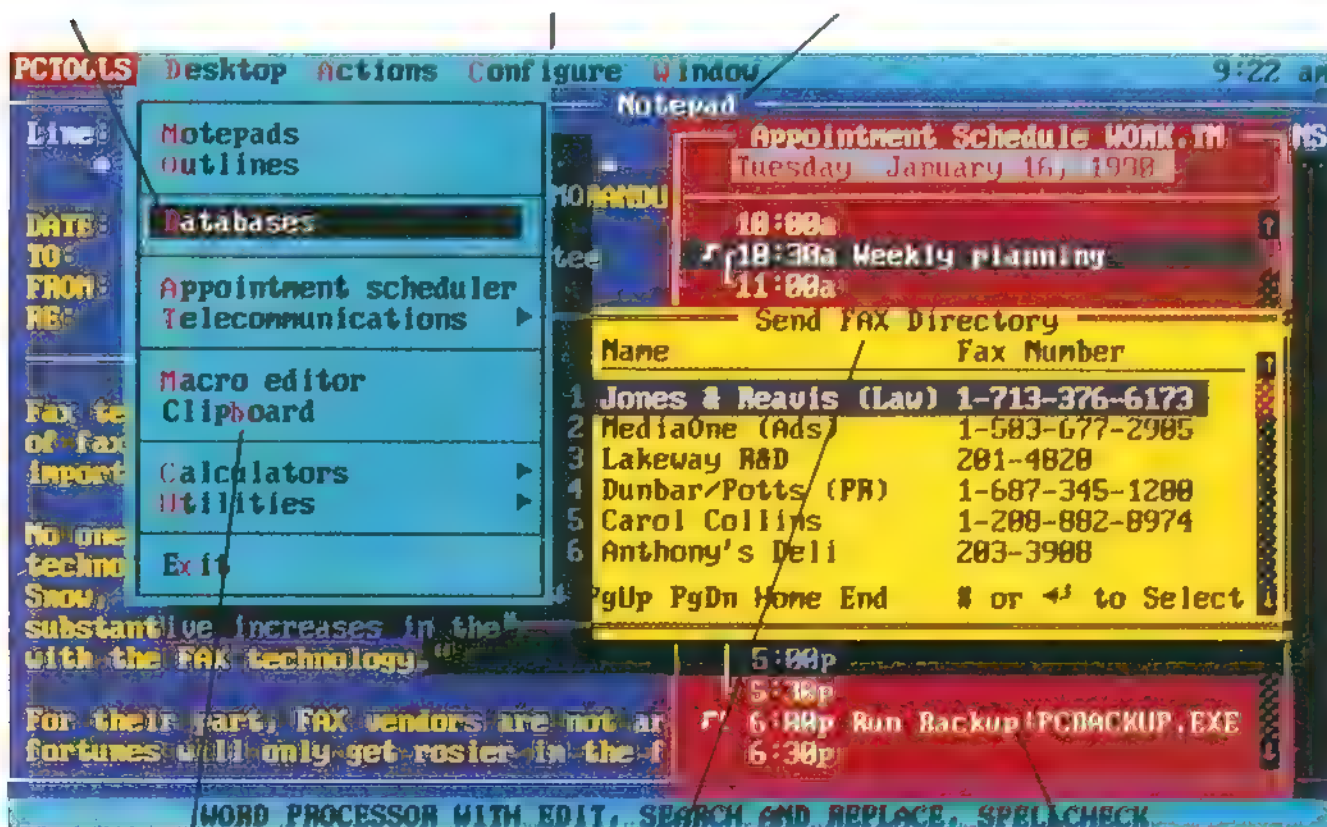
Mindent összevéve, két hátrányát tudom csak elmondani. Az egyik, hogy a programrendszer hatalmas, talán ez foglalja el a legtöbb helyet a hasonló célú általános programok között. A másik, hogy ha az összes rezidens funkcióját installáltuk, akkor alig 240 kb-nyi hely marad a memóriában. Igaz, az EMS-t tudja használni, és akkor ez 360 kb-ot szabad memóriahelyre bővíti. Hogy mi a megoldás? Lehetőleg ne rezidens módban használjuk a programot. Ha van elég helyünk a winchesteren, akkor nem fogunk csalódni. Szép gesztus a cégtől, hogy a programcsomag alapján tudja kezelni az IBM Token és a Novell hálózatokat. Sőt, lehetőségei is csak ott teljesednek ki igazán.

Teljes egészében egyet tudok érteni az amerikai PC Magazine és InfoWorld szakembereivel, akik a bétatesztelésre megkapott programot 1989 legjobb termékének minősítették.

Címtár 10 000 adatlap/fájl

12 integrált alkalmazás

Intelligens szövegszerkesztő



Szöveg- és táblázatmozgatás

Faxcsatlakozás

Időbeosztás, szervezés

Kis János



## Vektor vagy pixel?

A megfelelő rajzprogramok kiválasztását mindig megelőzi egy kis töprengés. Vannak akik a vektororientált programokat kedvelik, míg mások a pixelorientáltakat. A pixelorientált festőprogramok közvetlenül a tároló biteit változtatják, míg a vektororientáltak először kiszámítják a tárgyak koordinátáit (pozícióját) és ezután jelenítik meg a képet. Mind a vektor-, mind a pixelorientált (képorientált) csoportba tartozó programok fekete-fehér és színes képeket egyaránt létrehozhatnak.

A pixelgrafikai programok (mint például a Paintbrush), főleg festésre, rajzolásra és színezésre használatosak. E technika nagy előnye, hogy a kép minden egyes pontját ellenőrzése alatt tartja, így — a vektororientált programokkal ellentétben — változtatáskor nincs szükség az egész kép újraírására. Emellett a vektorkép soha nem ad olyan széles színskálát és folyamatos színátmenetet, mint a pixelkép. A pixelprogram hátránya viszont, hogy nem képes minőségromlás nélkül nagyítani és kicsinyíteni. Ez azt jelenti, hogy egy pixelképet rögtön abban a méretben kell megtervezni, amekkorában az majd felhasználásra kerül. Ez sajnos együtt jár azzal, hogy a pixelprogram csak nagyon nehezen konvertálható más rendszerekre.

Egészen más módon dolgoznak a vektorgrafikai programok (amilyen például a GEM Draw). Ezeket általában olyan rajzokhoz használják, amelyeknél nem annyira a színek száma fontos, mint inkább a geometriai pontosság, a részletesség és a reprodukálhatóság. A képadatok nem közvetlenül elérhető adatokként tárolódnak, hanem koordinátáikkal. Minden rajz esetében ezekből a koordinátákból épül fel a kép és ezután alakul ki a grafika bit-térképe. Ez az alapja annak az előnyüknek, hogy nagyításkor és kicsinyítéskor nincs minőségromlás. A vektorgrafikai úton készült kép bármilyen más rendszerbe könnyen konvertálható. Hátránya, hogy a képen végzett legapróbb módosítás esetén is újra kell rajzolni az egész képet. A vektorprogramok előnye viszont, hogy a rajz olyan elemekből (vonalak, ívek, körök stb.) épül fel, amelyek kevés adattal meghatározhatók a koordinátatáblában. Ezzel lényegesen gyorsabb, mint a pixelprogram, ahol minden képpontot külön kezelni kell. Ez az oka, hogy egyik CAD-program sem alapul pixelgrafikán, hiszen a vektorgrafikában csak a koordinátákat kell egyeztetni, a pixelgrafikában viszont az egészet képpontonként fel kell építeni.

Egyáltalán nem könnyű a sokféle festő-, rajzoló-, CAD- és illusztrálóprogram között kiismernünk magunk. A grafikus programok jobb megértéséhez nélkülözhetetlen néhány gyakori kifejezés ismerete. Ehhez nyújt segítséget az alábbi festési és rajzoló kislexikon.

**ANIMÁCIÓ:** több kép sorozata, amelyek folyamatos változtatásával ugyanaz a hatás érhető el, mintha mozgófilmet néznénk. Animáció állítható elő pl. az Autodesk Animator programmal.

**ASSZOCIATÍVITÁS:** egymástól függő adatok kapcsolata. Létrehozhatók tulajdonság, logikai függvény vagy reláció alapján. Gyakorlati példa egy logikai méretmeghatározás hozzárendelése egy geometriai alakhoz.

**ATTRIBUTUM:** tárgyak, képelemek jellemző tulajdonságai, mint pl: vonalszélesség, szín, vonalkitöltés.

**CAA (Computer Aided Assembling = számítógép segített**

összeállítás): számítógépes támogatás a képmontázsok, képszerelések és összeállítások vezérlésénél.

**CAD (Computer Aided Design = számítógép segített tervezés):** tervezés, konstruálás és fejlesztés a számítógép segítségével. A CAD általában hardver és szoftver kombinációja, ahol a számítógép grafikai képességei kerülnek előtérbe.

**CAE (Computer Aided Engineering = számítógép segített mérnöki munka):** a számítógép alkalmazása a műszaki fejlesztés és tervezés területén, mint például az autógyártásban a fejlesztéshez, a szimulációhoz.

**CAM (Computer Aided Manufacturing = számítógép segített gyártás):** számítógép használata a gyártási folyamatban.

**CIM (Computer Integrated Manufacturing = számítógép által összefogott gyártás):** azon számítógépes technológiák összessége, amelyek figyelemmel kísérik az árut a tervezéstől a gyártásig.

**DIGITALIZÁLÁS:** a papíron elkészített rajzok koordinátáit a számítógépnek továbbfeldolgozásra digitális formában átadó eljárás.

**ECSET:** festőeszköz (lásd festőszerszámok), amelynek formáját és méretét változtatni lehet.

**FESTŐSZERSZÁMOK:** különböző technikák, amelyekkel ugyanazt a hatást érjük el, mintha papírra dolgoznánk például festékszóróval, ecsettel, radírral, festékhengerrel, stb.

**FESTŐPROGRAM:** képpontorientált program, különösen a színes képek tervezésére és létrehozására alkalmas.

**HPGL (Hewlett Packard Graphics Language):** parancsnyelv a nyomtató irányításához.



**IGES** (Initial Graphics Exchange Standard): a különböző CAD-rendszerű (2- és 3-dimenziós) rajzok elemeinek kicserélhetőségét biztosító formátum.

**ILLESZTÉS:** egy tárgy vagy részlet beolvasztása a képbe, akár a memóriából, akár lemezen lévő állományból.

**ILLUSZTRÁLÓPROGRAM:** a rajzprogramok továbbfejlesztett változata. A különbség lényegében a görbék rajzolásánál és a nyomtatáshoz szükséges színrebonthatóság lehetőségében jelentkezik.

**KÉPFELDOLGOZÓPROGRAM:** a festőprogram továbbfejlesztett változata. A rajzfunkciók a képfeldolgozó programoknál a háttérben maradnak. Az elsődleges funkciók a már meglévő képpel kapcsolatosak, mint pl. a montázs, a fotoeffekt és a kontraszt-szabályozás.

**KIVÁGÁS:** egy részlet eltávolítása. A kiválasztott rész elkülönül a memóriában is, és annak törléséig bárhol elhelyezhető.

**KURZOR:** jelző, amely segít megtalálni és pozicionálni a tárgyakat a képernyőn, rendszerint az egér vagy a grafikai tablet segítségével.

**ÖSSZEFÜZÉS (INTERLACE):** olyan módszer, amely egy képet két váltakozó félképből építi fel. Az első kép csak minden második képsort tartalmazza, míg a második a maradék képernyősorokat. Eközben csak egyetlen összeolvadó kép látható, mert a gyors váltást az emberi szem nem tudja követni.

**PHIGS** (Programmers Hierarchical Interactive Graphics Standard): szabványszerű grafikai könyvtár, amely gyorsan változó képekhez használatos, például a valódi idő szimulálására.

**PIXEL** (PICTURE ELEMENT): a kép alapegysége, a megjeleníthető legkisebb képpont. Monokróm képernyő esetén 1 pixel (1 képpont) a tárból 1 bit helyet foglal el.

**PRINTPLOT:** egy rajznak ellenőrzés céljából való kinyomtatása plotter helyett mátrix- vagy lézernyomtatóval.

**RAJZELEMEK:** például egyenes, kör, ív vagy pont.

**RAJZPROGRAM:** egyszerű tárgyorientált (vektororientált) program.

**RASZTERHÁLÓ:** rácsháló – mint pl. a milliméterpapír –, a képernyőn nem mindig látható, a kurzor használatát segíti a pozicionálásnál.

**SÍKTECHNIKA:** a jobb láthatóság érdekében a rajzokat különböző síkokra bontjuk. Ennek segítségével lehet például a háztervezésnél a falakat az egyik síkra, a vízvezetékeket a másikkra, a bútorokat pedig a harmadikra rajzolni. Egymásra rakva őket megkapható a ház komplett képe.

**SZIMBÓLUM:** szabadon kialakított és tárolt állandó rajzelem, amelyet ezáltal nem kell örökösen újrarajzolni, hanem készen lehet beilleszteni a rajzba vagy képbe. (Például egy fürdőszoba megrajzolásakor a mosdót.)

**SZÍNPALETTA:** a színválaszték összeállítása. Kiterjedése a színek számától függ.

**SZÍNKITÖLTŐ:** zárt alakzatnak a kívánt színnel való megtöltésére szolgál.

**TÁRGY:** mértani alakzat vagy egyéb ábrázolt objektum, amely további alapelemekből épül fel.

**Zoom:** a képből kijelölt részlet különböző mértékű nagyításban (vagy kicsinyítésben) megjelenítve.

(DOS International, 1990/6.)

## Artline 2

A megszokott rajzoló és illusztráló szoftverekhez valamint az Artline korábbi változatához képest is sok új lehetőséget kínál a Digital Research és a CCP Development GmbH marburgi cég által kifejlesztett Artline 2 program. Az új layer (átfedési) technikával többlapos illusztrációkat lehet készíteni, a képelemek kinagyíthatóak, kimenthetőek illetve bevihetőek, s az egymást átfedő rétegek sorrendje tetszőlegesen meghatározható. Feliratokkal és színeffektusokkal együtt jól integrálja más programok grafikonjait (GEM-Graph, Lotus 1-2-3, Harvard Graphics), és feldolgozza a szkennelt képeket is. A kibővített színskála és a tónusok fokozatos átmenete profi képfeldolgozást tesz lehetővé.

Az új layer-funkció által nyújtott többlet például a „diázás”: a képet gyorsan és egyszerűen lehet a kiválasztott háttérrel kombinálni és egyetlen fájlba egyesíteni. Szinte korlátlanul nagy méretű képállományok és dokumentációk kezelhetők vele, ami köszönhető egyrészt az átfedési technikának, másrészt annak, hogy a program az állományok „kilógó” részét automatikusan a kiterjesztett memóriában (EMS) vagy a merevlemezen helyezi el a feldolgozás alatt.

Az automatikus vektorizálás lehetővé teszi nagyfelbontású grafikák, a szkennelt képállományok kezelését. A precíz és egyenletes görbéket a lehető legkevesebb csomóponttal határozza meg, az egyenetlen, szabálytalan körvonalak esetében pedig módosítani lehet a vektorizálás pontosságát. A beállítható rácssűrűség révén gyenge képerendéből kiindulva is elég jó eredmények érhetők el.

Igen gazdag a színdefiniálási lehetőség. A programhoz a





teljes Pantone-színskála mellett adnak egy előre elkészített színpalettát is, ezen túlmenően pedig tetszőlegesen — az RGB, a CMY vagy a HLS színkeverési eljárással egyaránt — létrehozhatjuk és palettánkon őrizhetjük a saját magunk által „kikevert” színeket. Az alkalmazható színek száma a hardvertől függ, és lehet minimálisan 4096, maximálisan 16 millió.

Az Artline 2 betűkészletében megvan a 36 Outline betűtípus, így postscript üzemmódban a nyomtató rezidens betűi használhatók. A Bitstream, az Adobe és a Compugraphic szabványos postscript betűi egy konvertáló programmal átírhatók az Artline 2 formátumára és ezáltal akadálytalanul felhasználhatók. A kétféle (a 4-színű és az ún. kompakt kísérőszínes) színreosztás mellett EPS postscript állományok létrehozásával az Artline 2 grafikái akár olyan kiadványszerkesztő (DTP) programokba is átvihetők, amelyek az Artline 2 által kezelt képformátumokat nem is ismerik.

Egy geometriai alakzat formája a blendező funkcióval megváltoztatható, eközben a kiinduló kép színei folyamatos átmenettel alakulnak át az új kép részeivé és a színátűnés (íriszelés) speciális effektusai hozhatók létre. A maszkolási funkcióban a kép bizonyos része tetszőleges zárt görbével kijelölhető, a kép többi része pedig törölhető.

Teljesen újszerű, hogy egyéni „szerszámosládát” lehet létrehozni, például a tárgy méretváltoztatására vagy forgatására. Sőt, folyamatok makrózására is lehetőség van, vagy menüparancsok mintegy „kinevezhetők” szerszámnak. A funkcióhoz választhatunk ikont egy készletből, de alkothatunk rá eredeti jelképet is. A menü áttekinthető és kényelmesen kezelhető, s egy újszerű görgetős „csúszkáló” segít ott, ahol pontos értékeket kell bevinni gépeléssel, az egérrel vagy a kurzorbillentyűkkel.

A program ára 1890 DM. (DOS International, 1990/4.)

## A strukturált káosz

Ujabban a matematikusok és a fizikusok körében divatos fogalmak a fraktál és a káosz. Az ezekkel foglalkozó elméletek azonban nem csak a tudomány művelői számára hozhat-



nak új gondolkodásmódot, hanem igen sokrétűen alkalmazhatók a számítógépes grafikában, az orvostudományban, a neuronhálózatok elméletében vagy a video-technológiában. Ezért tekintsük át röviden, milyen új elvekről van szó és milyen programcsomagok kaphatók a piacon, amelyek segíthetnek az elmélet megértésében.

A fraktálok olyan sík- vagy térbeli geometriai mintázatok, amelyek egyik fő jellemzője ön hasonlóságuk. Egy ilyen minta bármely részletét felnagyítva visszakapjuk az eredeti mintát. Másik fontos tulajdonságuk az alacsony információtartalom: a látszólag bonyolult mintázatot nagyon egyszerű matematikai egyenletek írják le.

Ha ránézünk egy nemlineáris dinamikájú, azaz kaotikus rendszer viselkedését szemléltető diagramra, gyakran fraktálokra emlékeztető részleteket fedezhetünk fel benne. Bár a kaotikus rendszerek szigorú és egyszerű törvényeknek engedelmeskednek, viselkedésük mégsem számítható ki előre, mert a káosz számunkra ismeretlen tényezők felerősítésével a rendszer véletlenszerűnek tűnő fejlődését produkálja. Ezt illusztrálja az úgynevezett pillangó-effektus, amikor egy Braziliában röpködő pillangó szárnycsapása szélvihar kitörését idézi elő a Szaharában. A nemlineáris rendszereket leíró matematikai apparátus nemigen alkalmas a káosz alakulásának hosszú távú előrejelzésére, azonban a rövid távú előrejelzésben jobb eredményeket szolgáltat, mint az eddig megszokott statisztikai módszerek.

Az érdeklődők több olyan programcsomaghoz juthatnak hozzá, amelyek a fraktálok és a kaotikus rendszerek viselkedését modellezik.

A *Dinamical Systems Co.* „Káosz az osztályteremben” nevű programja elsősorban oktatási célokat, a nemlineáris rendszerek elméletének megértését szolgálja. Kísérletezésre, kutatásra a *Maps and Bifurcations* programot használhatják a hozzáértők, ahol többek között olyan kaotikus rendszerek fázisdiagramjai, nyugvópontdiagramjai és bifurkációs diagramjai tanulmányozhatók mozgás, fejlődés közben, mint a kétkorosztályos populációk növekedése, a ragadozó-áldozat modell, a Hénon-térkép vagy a pattogó labda modellje.

A *Fractals and Julia sets* program a Mandelbrot- és Julia-halmazok létrehozására, nagyítására, a bennük való keresgélésre nyújt lehetőséget.

Michael Barnsley professzor írta a *Desktop Fractal Design* elnevezésű programrendszert, amely egyetemi hallgatók számára készült a fraktálok matematikájának és az iterációs függvényrendszerek alkalmazásának oktatásához. A felhasználó saját maga kísérletezhet függvényekkel, transzformációkkal és állíthat elő fraktálokat a képernyőn.

A *Bourbaki Inc.* terméke a *Fractools* programcsomag, amelynek az a célja, hogy segítségével a felhasználó a legkülönbözetebb bizarrul gyönyörű fraktálok képeit állíthassa elő. A képgenerálás elég hosszadalmas, azonban a program a képernyő sarkában egy kifelbontású vázlatot mutat be előzőleg, amely alapján a felhasználó eldöntheti, hogy kéri-e a teljes kép előállítását.

A bemutatott szoftverek 640 kB-os IBM PC kompatibilis számítógépet és EGA vagy VGA grafikát igényelnek futtatásukhoz, sebesség szempontjából pedig nagy előny, ha matematikai segédprocesszor is van a gépben. (Personal Computer World, 1990/08.)



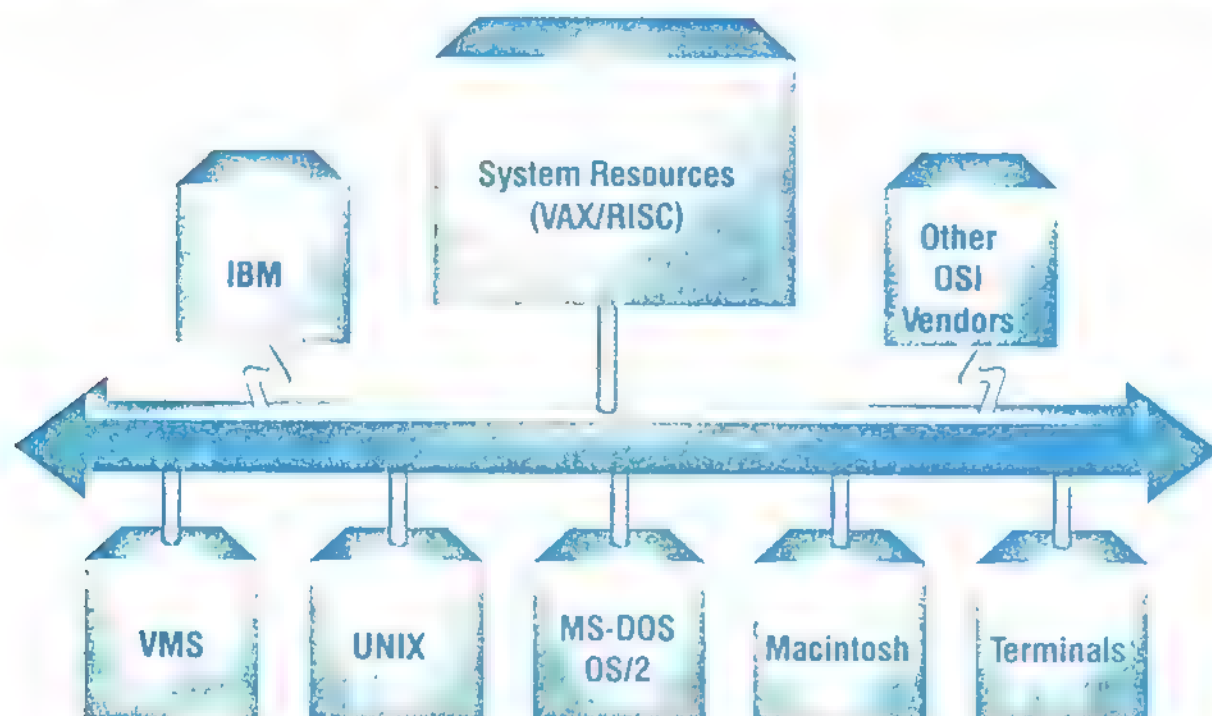
## Digital

A Digital Equipment Corporation Europe alnöke, Alberto Fresco sajtókonferenciát tartott a cég magyarországi vegyesvállalatának elmúlt öt hónapjáról és a várható fejlesztésekről.

Nagy reményeket fűz a jelenlegi partnerkapcsolatok továbbfejlesztéséhez, melyben a vezérszerepet a fejlesztő intézetek mellett az egyetemek fogják játszani. Bízunk abban, hogy az eddigi exportkorlátozó intézkedések, melyek gátolták a magyarországi kereskedelmet, lassan teljesen megszűnnek, s így módjukban áll a legkorszerűbb hardver- és

szoftvertermékeket Magyarországra behozni. Az első gépek szeptemberben megérkeztek. Programjukban szerepel az eddig Magyarországra a szürke csatornán beérkezett gépek legalizálása, a magyarországi rendszerek „nacionalizálása” – teljes magyar betűkészlettel történő felszerelése – s egységes Digital- hálózatok kiépítése.

A DIGITAL szeretne Magyarországon komplex szolgáltatást nyújtani. Tevékenységi körük felöleli az ügyfélszolgálatot, a kereskedelmet, a szoftver kiszolgáltatást és tanácsadást. A cég mindezekhez azt tervezi, hogy még az év végéig magyarországi munkatársainak létszámát kétszeresére emeli.



## IBM-oktatás

Az IBM két nagy informatikai központot hoz létre Kelet-Európában: egyet Budapesten, egyet pedig Prágában. Képzés lesz a feladatok, oktatási és kutatási programjaikkal ismerkedhetnek meg a két ország szakemberei. A cég egyébként egész Kelet-Európát IBM-esíteni igyekszik. Illetékesei közölték, hogy hasonló képzési központokat akarnak létrehozni Varsóban és Belgrádban is. Ezekbe a központokba az engedélyezhető legkorszerűbb hardver és rendszerszoftver jön az óceánon túlról, kiegészülve az adott országra szabott alkalmazási szoftvercsomagokkal. Az IBM informatikai képzésébe bekapcsolódhatnak majd az egyetemek is.

## Elektronikus műezzin

A francia piacon megjelent egy óra, amely kizárólag mohamedán vevőknek készült. A pontos időn kívül mutatja a muzulmánok számára oly fontos imaidőket is, naponta öt alkalommal. Ráadásul egy elektronikus úton szintetizált hang naponta ötször fel is szólítja az óra tulajdonosát az imára. Most először sikerült szintetikus-elfőllítani arab nyelvű mondatokat. A szerkezetbe olyan iránytűt is beépítettek, amely mindig Mekka felé mutat. A beépített számítógép pedig 99 éven át teszi lehetővé az imaidők betartását. Az óraszerkezet ára német pénznemben 600 márka. Az első tízezer darabot egyetlen hét leforgása alatt eladták. Most színaranyból készülő luxusváltozat forgalomba hozatalát fontolgatják.

## Lakásregiszter

A Fővárosi Építőipari Üzemgazdasági és Ügyviteltechnikai Iroda kifejlesztette az Országos Épületnyilvántartási Rendszert. Ez jelenleg már 800 ezer — ezen belül 400 ezer fővárosi — tanácsi lakás adatait tartalmazza részletesen. Az OÉR segítségével lehetővé válik, hogy a karbantartás és a felújítás vállalkozói alapon történjen. A lakásvagyon pontos ismerete ugyanis feltétele annak, hogy — versenytárgyalás útján — a legkedvezőbb ajánlatot tevő vállalkozót válasszák ki. A rendszer révén a tanácsi lakások értékesítése az eddigieknél jóval gyorsabban intézhető, mert viszonylag könnyen és gyorsan becsülhető meg a lakóépület, illetve a benne lévő lakás értéke.

## Nem beruházás!

Úgy tűnik, egyre inkább megéri lízingben vásárolni. Legalábbis a szorzószámok igen alacsony szintje ezt látszik valószínűsíteni. Arról már nem is beszélve, hogy a lízingkonstrukcióban történő vásárlás nem minősül beruházásnak, s így a beruházási adó sem terheli. A gyártó, illetve forgalmazó cégek számára viszont a megnövekedő kereslet a vonzó ebben a formában. Az elsősorban NEC termékekben „utazó” Systrend Kft. 110%-os lízingszorzóval (12 havi egyenlő részlet, kb. 3% maradványérték) kínálja termékeinek csaknem teljes skáláját: az A/3-as és A/4-es Postscript-lézernyomtatókat, a nagyfelbontású monitorokat és a Monograph rendszereket.

## Ecoinfo

A Magyar Távirati Iroda Ecoinfo Kft. néven vegyesvállalatot hozott létre gazdasági monitor-szolgáltatásra. Ez az információs szolgáltatás reggel 8-tól délután 17 óráig nyújt friss híreket a magyar és nemzetközi pénzpiacokról, a politika és a gazdaságpolitika eseményeiről. A szerkesztőségben a hazai és a külföldi hírforrások anyagait feldolgozva, a hazai igényekhez szerkesztve az információkat egy VAX gépen működő központi adatbázisba viszik, amit az előfizetőknél elhelyezett IBM PC-vel kompatibilis terminálok segítségével lehet lekérdezni. A rendszer így lehetővé teszi, hogy az előfizetők a lehető leggyorsabban értesüljenek például egyes valuták, devizák árfolyamváltozásairól, vagy olyan fontos politikai eseményekről, amelyek befolyásolhatják gazdasági döntéseiket. Kezdetben 3-4 ezer képernyőoldali információt hívhat le az előfizető, amelynek mintegy 20-30 százaléka naponta akár többször is változhat. Az előfizetőknél elhelyezett gépek bérleti és karbantartási díja havi 45 ezer forint, amihez az adatbázis tényleges használati idejéért percenként 20 forintos díj járul. A szolgáltatás ez év szeptemberében indult.

## Data discman

A japán Sony cég ez év júliusában dobta piacra a hordozható elektronikus enciklopédiát és szótárt, a Data Discmant. A walkman-hez hasonló funkciójú készülék lézerlemezen tárolt adatok olvasására szolgál. Felhajtható lapos képernyője takarja az alfanumerikus billentyűzetet, az ember-gép kapcsolat fő eszközét. A berendezés egyébként „klasszikus” funkciójának is tökéletesen eleget tesz, így kedvenc zenészámainkat ugyanúgy hallgathatjuk, most már lézerlemezzel, az utcán sétálva. A készülék méretei: 133 mm hosszú, 105 mm széles, 41 mm magas és 550 g súlyú. Ára 58 ezer jen (400 USD).

## Továbbképzés Japánban

A TSD tokiói szoftverház Nagaszakiban működő nemzetközi szoftver-központja várhatóan megindítja a magyar szoftveresek továbbképzését. Az elképzelések szerint először 3 hónapos japán nyelvtanfolyamon vennének részt a fiatal szakemberek. A továbbiakban pedig munka, azaz szoftverfejlesztés közben sajátítanák el a legmodernebb japán eljárásokat. A nagaszaki központban jelenleg hongkongi és tajvani szakembereket képeznek tovább, a jövőben azonban elsősorban Magyarországról, illetve — esetleg — a Szovjetunióból látnának vendégül érdeklődőket.

## Szabaddemokrata vállalkozók

Vállalkozói irodát hívtak életre az érdi szabaddemokraták. A 22 alapító taggal megalakult szervezet a mezőgazdaságban, az iparban született ötleteket felkarolja, menedzseli, a cikkeknek vevőt, a gyártónak felhasználót keres, és segít az ügyfelek egymásra találásában. Ennek érdekében kapcsolatot teremtettek más települések SZDSZ-szervezeteivel is. Több jó eredménnyel kecsegtető találmány útját egyengetik már: mintegy 60 különböző témával foglalkoznak. Az iroda munkáját segítő mikroszámítógéppel 300-400 ipari és mezőgazdasági téma információit tárolják. Az ötletbörzéken ezek között válogathatnak az érdeklődők.



# Kulcs a zárban

Szerkesztőségünkbe májustól több alkalommal érdekes floppy-küldemény érkezett. Vírusveszélytől vagy trójai programtól féltő felhasználók juttatták el hozzánk a Venkey programot. Érdeklődésünkre csak annyit sikerült megtudni, hogy a lemezeket mindannyian Budapestről kapták, postán.

A programlemezeken minden esetben egy VENKEY.EXE nevű programot és néha egy VENTURA.COM nevű billentyűzetmeghajtót lehetett találni. A felhasználók az itt képeken bemutatott rendszerüzenet miatt voltak bizalmatlanok a programmal szemben. A vizsgálatokból azonban kiderült, hogy nem volt ok a gyanakvásra, a két program korrekten viselkedett. Más dátummal is felbukkantak ezek a programok, de a McAfee Validate nevű, CRC-n alapuló azonosságvizsgáló programmal megnézve mindegyik az előbb említettek egyikével volt azonos. (A Validate program Magyarországon közismert, általában a McAfee-féle Scan programrendszer kísérőprogramja.)

Megvizsgálva a programokat, először is feltűnt, hogy viszonylag lassan

jelentkezik be. Ennek oka: a kódot alaposan megkeverték és a futtatható verzió a tárban épül fel. Az első bejelentkező kép után bármelyik billentyű megnyomására átvált a második képre. Itt, ha a kérdésre válaszolva az I gombot nyomjuk meg, akkor megkeresi a gépen a Ventura alkönyvtárat, legyen az bármelyik meghajtón. Ha ott a Ventura Publisher Professional Extensionre jellemző állományt talál, akkor azok egy részét konvertálja, levéve a „hardwarelock” védelmet. Ha csak a normál változatot leli meg, akkor előbb rákérdez, hogy a magyar változattal áll-e szemben, és csak igenlő válasz esetén végzi el a megfelelő műveleteket. Ha mindkét verzió (egymásra installálva) egy helyen található, akkor mindkettőnél elvégzi a szükséges átalakításokat.

A két változat abban tér el egymástól, hogy az egyik esetben az eredeti állományok hossza nem változik meg, míg a második esetben — valószínűleg a védelmet tartalmazó állományok esetében — néhány állománynál állományrövidülés lép fel. A vizsgálatok szerint a program teljesen korrekt módon dolgozik, valóban felhasználóbarát, semmilyen rejtett vírust nem bocsát ki magából és nem helyez el sehová. Az általa módosított állományok kifogástalanul működnek.

Az állományok adatai a DOS szerint: (Az egyik állományt mi neveztük át venkey1-re)

VENKEY EXE 109872 3-17-90 8:34p

VENKEY1 EXE 109868 7-12-89 11:40a

A programok ellenőrző CRC adatai a McAfee-féle VALIDATE.COM program „bizonylatán”:

File Name: venkey.exe

Size: 109,872

Date: 3-17-1990

File Authentication:

Check Method 1 - 0179

Check Method 2 - 0F4B

File Name: venkey1.exe

Size: 109,868

Date: 7-12-1989

File Authentication:

Check Method 1 - 2A9B

Check Method 2 - 08EA

A fentiekhez két dolgot érdemes megjegyezni. Az egyik az, hogy külföldön (Angliában, USA-ban...) a Ventura sorozat programjai védelem nélkül kerülnek forgalomba és áruk az ottani fizetésekhez képest nem olyan magas mint nálunk. Ott általában nem éri meg „beszerezni” ezeket a programokat, inkább megveszik. A Ventura használói közül sokan szívesen vennének a birtokukban lévő angol vagy VP International verzió helyett magyart, ha az védelem nélküli lenne. Mint hírlík, a Venturánál egyszerűbb és olcsóbb Finesse DTP rendszer a közeljövőben elfogadható áron, de másolásvédelemmel kerül forgalomba, hasonlóan a GEM Desktop új verziójához. Kár lenne, ha valóban így történné. Bár akkor rövidesen talán egy Finkey nevű program is felbukkanna és jönnének hozzánk a lemezek, hogy vizsgáljuk meg, nem rejtegetnek-e programvírust... De nem ez az igazi megoldás! A piac igényli a védelem nélküli, tisztességes áron kapható, tisztességes vevőszolgálattal támogatott programokat. És az ebben a szellemben dolgozó gyártókat, forgalmazókat.

Kis

Copyright (C) Digital Research, Inc. 1986-1988. All rights reserved.  
Editor: Computer Media RT, 1989.05.11

Belső használatra!

Ez a program az SZKI és a Computer Média RT belső használatára készült. A célja, hogy mentesítse a Xerox Ventura Publisher 2.0 valamint a Ventura Publisher Professional Extension 2.0 változatát a "másolásvédelem" hátrányos következményeitől. Az eredeti másolásvédelem célja megakadályozni azt, hogy a végtelenségig használhassák az eredeti példányt, vagy több gépen futhasson ugyanaz a másolat. A gép merevlemezét is veszélyezteti a program másolásvédelmi ari céglünk szofvereseinek sikerterméke.

Copyright (C) Digital Research, Inc. 1986-1988. All rights reserved.  
Editor: Computer Media RT, 1989.05.31.

Belső használatra!

(Kedves Barátom! Kedvedért újrafordítottam a szoftvert ezzel a kis üzenettel, de lelkiismereten diktálja, hogy segítsék mindenkin. A program valóban képes feltörni a céglünk termékének másolásvédelmét, mégpedig a vírust és védelmet tartalmazó állományok átírásával. Bár már kijuttattam ezeket, de a biztonság kedvéért megszereztem az eredeti szoftver forráskódját, mert nem tudni, kollégáim itt, a "víruslaboratóriumban" min törnek a fejüket, s a házi programjainkat milyen piszkos trükkkel látják el. Használd egészséggel és add tovább minden felhasználónak! Itt most egy sorszám és a céglünk telefonja szerepelne, de azt kiszedtem. Sajnos a munkahelyem ideköt... Mindenesetre most már nyugodtabban alszom, mert lelkiismereten megnyugvást nyert. Nem veszi be a gyomrom, hogy a céglünk a tisztességtelenséget emelte az üzletpolitika rangjára. A jogszabályok szerint, ugyanis ők nem perelhetők.)

Akarod-e leszedni a védelmet a Ventura Publisher 2.0 vagy a 2.0 Professional Extensionről. Figyelmeztetlek, hogy ez csak ezeknek a szoftvereknek a hardverkulcsos azaz hardwarelock-os (dogle) változatánál alkalmazható.

Igen/Nem :





Mikrotechnológiai Kft.

## EGY ÚJ SZÍN: ROMPEZ

Speciális hirdetési rendszer, amely telefon és számítógép rugalmas alkalmazására épül.  
Funkcióját tekintve ingyenes online számítógépes hirdető telefonszolgáltatás.

- Apróhirdetések
- Tematikus hirdetések
- Demó

Először a COMPFair '90 kiállításon!

## SZÁMÍTÓGÉPEK

AT 286 149.900,- Ft

- 1 Mb RAM, EMS kezelő
- 40 Mb 19 msec Miniscribe HD
- 1,2 Mb FD
- VGA kártya, VGA monitor

AT SX 386 189.900,- Ft

- 2 Mb RAM
- 40 Mb 19 msec Miniscribe HD
- 1,2 Mb FD
- VGA kártya, VGA monitor

**TALÁLKOZZUNK A COMPFair '90 KIÁLLÍTÁSON A „B” PAVILONBAN!**



Címünk: 1021 Bp., Vörös Hadsereg útja 8.  
Telefon: 176-1044 Telefax: 176-4999



## ÜDÜLÉS-ÜDÜLTETÉS GAZDÁLKODÓ SZERVEZETEK RÉSZÉRE

Örökös üdülőhasználati bérleményben dolgozói, vendégei számára üdülési lehetőséget biztosíthat. Klubszerű méretek, egy- és másfél szobás, teakonyhás, fürdőszobás lakrészek. Díjmentes tájékoztatónkkal állunk rendelkezésére.

### Jelentkezni lehet:

- A szervezet központi irodájában:  
1121 Budapest, XII. Lidérc u. 32.  
Tel.: 181-1953, 185-1448; 9–16 óráig.
- OKHB, Budapest, V. Tanács krt. 20.  
Tel.: 118-1877/136 m.
- Cooptourist, 1. sz. főiroda,  
Budapest, V. Kossuth tér 13–15.  
Tel.: 132-6387.



A Posta és a MEEI által engedélyezett

**Funai**  
**PFX-5800**  
**telefax**

**MÁR NEM BERUHÁZÁS!**

A készülékek megtekinthetők  
kiállítótermünkben:

1118 Budapest XI., Brassó u. 135.  
Telefon/Fax: 185-02-60

KIBŐVÜLT VÁLASZTÉKKAL  
VÁRJUK VÁSÁRLÓINKAT!

300 VA-tól 7500 VA-ig  
a szünetmentes áramforrások széles választékát  
kínáljuk, a legegyszerűbbtől a csúcstechnikát  
képviselő mikroprocesszoros vezérlésű,  
feszültség szabályozást is végző típusokig

A TECHNION  
TOVÁBBRA IS KIVÁLÓ MINŐSÉG



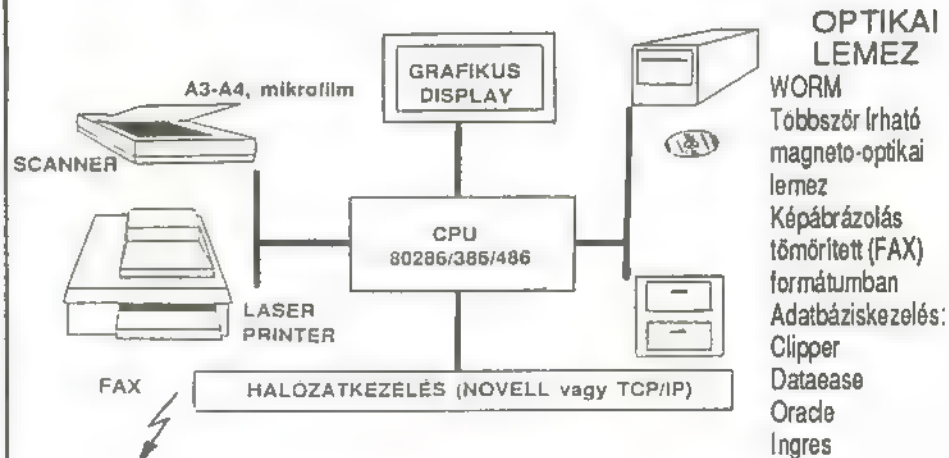
TECHNION MŰSZAKI FEJLESZTŐ  
KISSZÖVETKEZET  
1114 Budapest, Bocskai út 4–6;  
TEL/FAX: 161-2576

**VT-SOFT**  
VIDEOTON SOFTWARE KFT.

1033 Budapest, Vörösvári út 103-105

**Új!**

**INTEGRÁLT KÉP-  
ÉS SZÖVEGFELDOLGOZÁS**



**Elektronikus  
dokumentum-archiváló  
rendszer**

Kulcsrakészen az egyfelhasználóstól  
a nagy kapacitású LAN rendszerekig.

A Comptair ideje alatt a 16-os pavilonban.  
Telefon: 180-3744, 180-3750.



# A számítógépes testmodellezésről „Szoborjunk!”

A modellezés a valóságot mindig elhanyagolással szemlélteti. Annál jobb a modellezés, minél inkább megközelíti a modell információtartalma – számban és minőségben – a valóság adott szempontú megragadásához szükséges információkat. A hagyományos szemléltetési eszközök az ember számára a teljességre törekvést erősen korlátozták. Az elektronikus számítógépek, mondhatjuk, új dimenziót nyitottak meg a valóság ábrázolásában azáltal, hogy egyidejűleg nagy mennyiségű információ modellbe építését teszik lehetővé.

A modellezés az ember által érzékelhető vagy elképzelt tárgyi valóság rekonstruálásának folyamata. E folyamat főbb lépései a fogalmi megjelölés, a funkcionális meghatározás, az alak leírás és a fizikai jellemzés. A fogalmi megjelölés a jelenség, objektum vagy folyamat definiálásának, lényege megragadásának és a környezettel való kapcsolata kifejezésének eszköze. A funkcionális meghatározás a konkrét és a potenciális működések, valamint azok lefolyásának meghatározására szolgál. Az alak leírása a geometriára és a struktúrára vonatkozó információk megadását jelenti. A geometria a forma mellett a helyet és a helyzetet rögzíti. A fizikai tulajdonságok hozzárendelésével az egyedre vonatkozó, a létezéshez és a működéshez kapcsolódó jellemzők írhatók le.

## Tervezői látomások: modellek

Nem szorul magyarázatra, hogy mennyire fontos a modellezés a konstrukciós tervezők számára, akiknek az absztrakt koncepcióktól elvi modelleken keresztül kell eljutni tárgyuk anyagi modelljéhez, prototípusához vagy első gyártott sorozatához. Tulajdonképpen a tervezésnek a lényegét adják a folyamatközi modellek és a követelmények kielégítését célzó finomításuk.

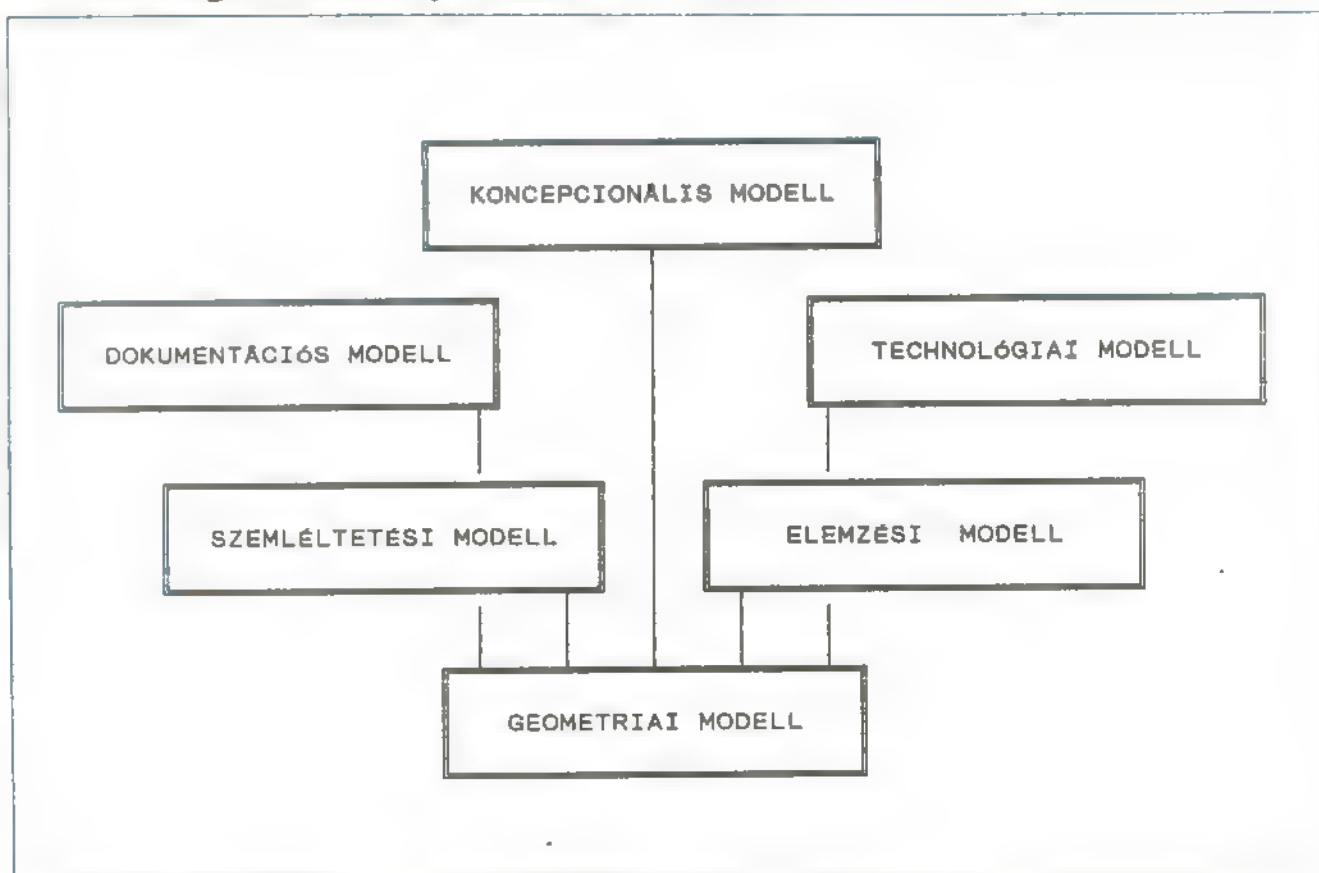
A tervezői modellek leképezése a számítógépes programnyelvek szolgáltatásainak hasznosításával kifejlesztett modellező szoftverekkel lehetséges. A modell által általában valamilyen elemzés végrehajtására lesz mód.

A számítógépes belső ábrázolású

modellezés a megfelelő adat- és eljárásstruktúrák létrehozására irányul. Megkülönböztethető ezért az adatmodellezés, amikor a szükséges valamennyi információt a számítógépben tároljuk, és az eljárásmodellezés, amikor is a kiindulási adatok felhasználásával a szükséges valamennyi adatot ki-

dellen az adatokkal feltöltött modellezési sémát vagy sémákat értjük. Az egyes CAD-tevékenységekben általában a teljes sémának gyakran csak egy-egy művelethez kapcsolódó részét használják. Ez azért lehetséges, mert a modelladatbázisban funkcionális részstruktúrák különíthetők el. Ha az adat- és eljárásstruktúrák összességét termékmodellként értelmezzük, a termék megvalósítási folyamatának egyes fázisaihoz részsémákat rendelhetünk. Ezek a termékmodell parciális modelljeiként szerepelnek. A parciális modellek levezethetősége miatt a CAD termékmodell lényegében metamodell.

A parciális modellek a hordozott információk szemantikai tartalma alapján koncepcionális, geometriai, szemlélte-



számítjuk. Az előbbi nagy tárolókapacitást, az utóbbi gyors processzort igényel. Meg kell jegyezni, hogy a napjainkban mindinkább kibontakozó szimbolikus tudásfeldolgozás a modellezés új lehetőségeit nyitja meg.

A számítógéppel segített tervezésben alkalmazott modellek olyan sémák, amelyek a tervező számára lehetővé teszik valamely objektumosztály adott szempontból lényeges sajátosságainak leírását. A CAD „tolvajnyelvén” mo-

tési, elemzési, optimalizálási, szimulációs, technológiai és dokumentációs csoportokba sorolhatók. Közöttük egymásra épülés figyelhető meg. Az említettek közül a koncepcionális és a geometriai modellek elsődleges, a többiek származtatott jellegűek. A koncepcionális modellek információt tartalmaznak az objektum működésének alapjául szolgáló fizikai hatásokra, a megvalósítandó funkciókra és a tervezendő objektum topológiai struktúrájára.



Sajnálatos módon a koncepcionális modellezés technikái közel sincsenek úgy kidolgozva, mint a geometriai modellezésé.

A koncepciók formális megfogalmazása pedig a megoldáskeresés általánosíthatósága, a változatok párhuzamos képzése, valamint a funkciók és a működési elvek optimalizálása szempontjából fontos. Csak a koncepcionális tervezés, vagy ahogy gyakran említik, az előtervezés után lehet az objektum geometriai modelljét megalkotni. Így a CAD modellező rendszerek használatában is csak akkor érhető el hatékonyság, ha a tervezőnek megvan már a saját, első elképzelése a dologról.

Mivel a geometriai modell alapul szolgál a tervezés és a gyártás további tevékenységeihez, az elkövetkezőkben erre összpontosítunk.

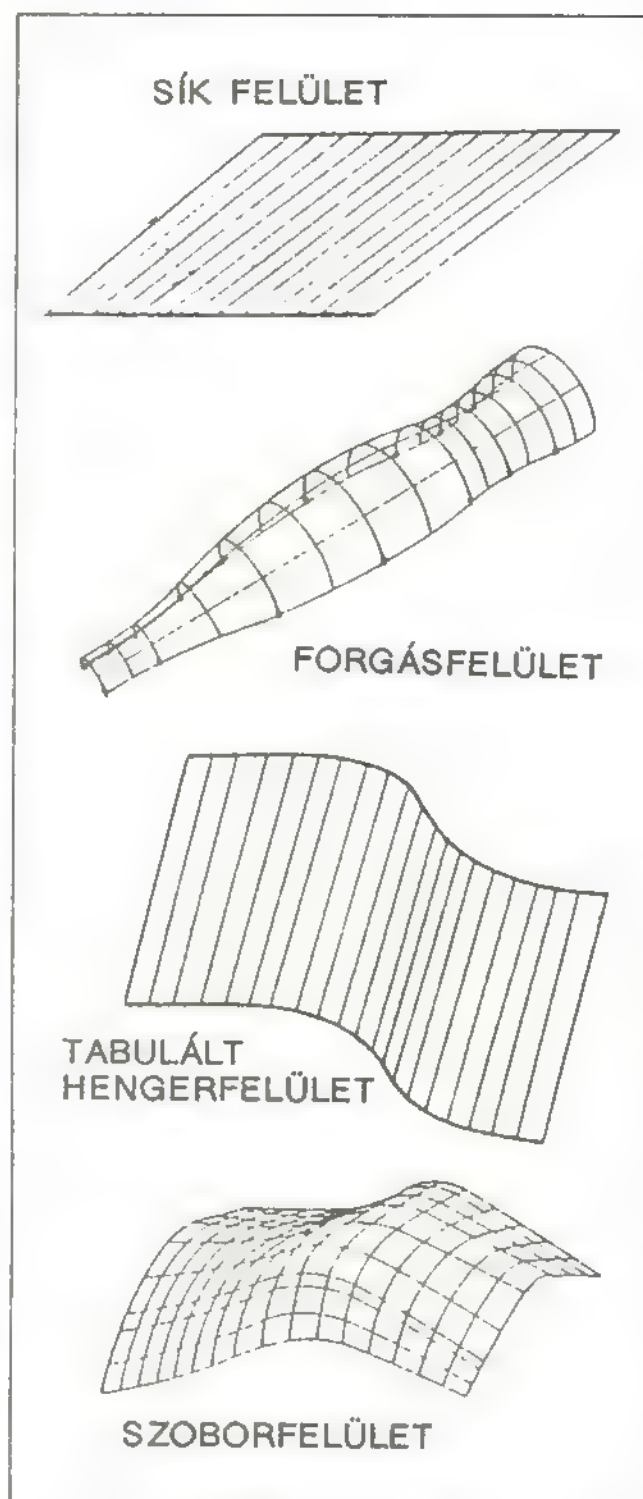
### A geometriai modellezési eljárások

A számítógépes geometriai modellező rendszerek kezdetben kötegelt feldolgozásúak voltak. A modelldefiníciós nyelv utasításait a felhasználó futtatható fájlba szerkesztette össze, és miután a rendszer ennek feldolgozását végrehajtotta, a modell a grafikus képernyőn vagy a papírmásolat-készítő eszközön jelent meg. Az utóbbi tíz évben fejlesztett rendszerek általában az interaktív feldolgozást alkalmazzák, jóllehet a kötegelt feldolgozási opció is megmaradt.

A modellépítési fázisban a modell csomópontjai és élei jelennek meg a képernyőn. A nem látható élek és felületek eltávolítása, illetve a látható felületeknek a megvilágítottságot is figyelembe vevő árnyalása utófeldolgozási műveletben kerül sorra.

A hetvenes évek elején indult módszertani kutatások célja olyan geometriai modellezési sémák és eljárások kidolgozása volt, amelyek a testek valósághű és konzisztens leírására alkalmasak. Mindaddig nem sikerült azonban olyan egyedi modellezési eljárás megvalósítása, amely általános jellegű lenne (vagyis mindenféle geometriai alakzathoz és tetszőleges felhasználói környezethez megfelelné). Viszont a kutatások eredményeként a kidolgozott geometriai modellező eljárások széles választéka áll rendelkezésre. Hozzá kell tenni azonban, hogy a nagyszámú megközelítésből alig fél tucat olyan, ame-

lyik a kereskedelmi forgalmazású, úgynevezett általános vagy pedig a kísérleti céllal létrehozott rendszereknek több, mint 90 százalékában megtalálható. A többit speciális rendszerekben használják.



A fejlett geometriai modellező rendszerek több egymásra épülő, egymást kiegészítő eljárást foglalnak magukban. Az egyes eljárások nem függetlenek, adataik egymásba konvertálhatók, így az adatbázisban kapcsolódnak össze. E stratégiai jellegű megközelítést hibrid modellezési környezetnek nevezzük.

Az egyedi geometriai modellező eljárásokat két fő csoportra, a teljes értékű testleírást és a nem teljes értékű testleírást adó eljárásokra bonthatjuk. Az utóbbiak vagy nem teljesítik az információk teljességére és egyértelműségére vonatkozó követelményeket, vagy nem az objektum egészére, hanem annak részére irányulnak. Az előbbire az úgynevezett huzalváz-modellezés, az

utóbbira a felületfoltok összeillesztésén alapuló felületmodellezés a jellemző példa.

A teljes értékű testmodellező eljárások a modell építéséhez felhasznált geometriai elemeken keresztül a test lényegét meghatározó valamennyi információt megadják. E főcsoportban külön lehet választani azokat az eljárásokat, amelyek volumetrikus, és azokat, amelyek héjazatleírás irányultságúak. A szaknyelv a volumetrikus ábrázolásokat nevezi testmodellezésnek, átvéve az angol „solid modelling” kifejezést, az objektum héjazatát alkotó lapokat kezelő eljárást pedig határfelület szemléltetésként azonosítja.

A huzalváz-modellezésen belül is vannak különbségek. Így alcsoportokat az egyszerű, a felületvonalal kiegészített és az élhúrokat nyilvántartó módszerek képeznek. A felületleírás alcsoportjai viszont az analitikus, a síklapú közelítéses és a parametrikus eljárások. E felületkezelési technikákkal a későbbiekben és e sorozat következő cikkében részletesen foglalkozunk.

A volumetrikus modellező eljárások az objektumok által elfoglalt véges tértartományhoz tartozó összes pontot közvetlenül vagy közvetve leírják. A tértartomány térlehatárolással vagy térkitöltéssel alakul. A térlehatárolási technikához két alapvető eljárás, a félteres lebontás és a hasábelem-nyolcadolás sorolható. A térkitöltéshez a geometriai alaptestek kombinálása és a sejtmodellezés tartozik. A sejtmodellezés a végeselemes analízisnek alapul szolgáló geometria ábrázolási formája. A volumetrikus modellezésben, de a határfelület-szemléltetésben is önálló ágat képvisel a parametrikus modellezés: példányképzéssel, az objektumot felépítő parametrizált szegmensek kombinálásával vagy tipizált formaelemek beépítésével.

### A test és kétes váza

A geometriai modellezés legrégebbi formája a huzalváz-modellezés. Ugyanakkor azt is mondhatjuk, hogy ez a korai számítógépek kapacitáskorlátozását szem előtt tartó, klasszikus módszer reneszánszát éli napjaink fejlett modellező rendszereiben, mivel a feldolgozásának gyorsasága miatt lehetővé teszi az objektumok mozgásának és egyéb



változásainak valósidejű szimulációját is.

E mikroszámítógépes környezetekben leggyakrabban előforduló modellezési eljárásban a tervező az objektumot a csomópontjaival és a csomópontok közötti élekkel jelöli ki. A megjelenített modell minden éle – a modell helyzetétől függetlenül – mindig látható. Ez azért van, mert a huzalvázra szervezett adatbázis nem tartalmaz információkat a lapokra. Ennek viszont az a következménye, hogy a lapok azonosításának hiányában a szemléltetés-kor megjelenő kép nem mindig egyértelmű. Az egyértelműség hiánya gondot okozhat az objektum felismerésében és a helyzetének megállapításában. A modelltől testjellemző mennyiségek és sajátosságok nem származtathatók.

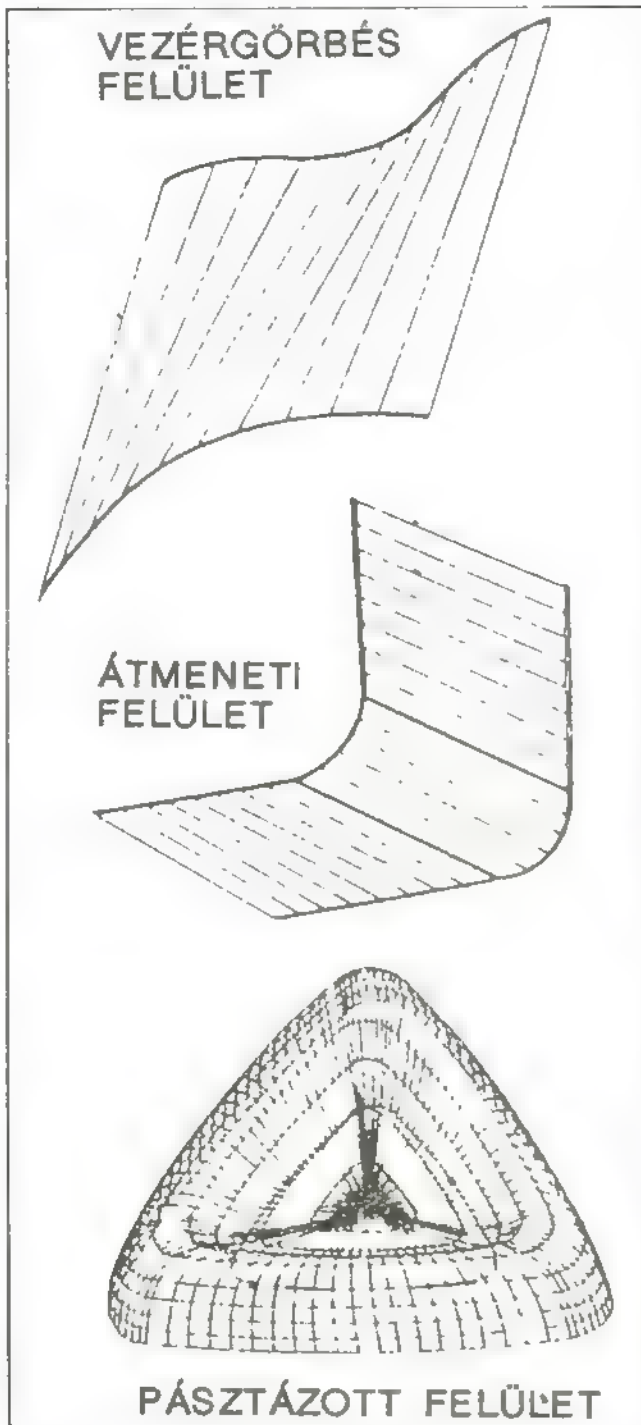
A görbült felülettartományok szemléltethetőségének javítására alakították ki a huzalvázmodellek felületvonalas változatát. Ilyenkor a lapokat körülhatároló, záródó élhurkok a felület alakját követő vonalhálóval (élekkel és csomópontokkal) egészülnek ki. Jelentős mennyiségű többletadat kezelését kell így megoldani, és csak a vizuális szemléltetésben jelentkezik előny.

A testekről és a testmodellekről viszonylag egyszerűen lehet huzalvázmodellt származtatni. Fordított értelemben már lényegesen összetettebb a dolog. Mindenesetre kíváncsún lenné, ha a már megszerkesztett huzalvázmodellt testmodellé lehetne alakítani – a testmodellek alkalmazásából adódó előnyök kihasználása érdekében. Kezdetben a problémát úgy próbálták megoldani, hogy a huzalváz adatbázisa alapján lehetséges összes testet előállították, amiből a felhasználó választotta ki a megfelelőt. Manapság a legtöbb rendszer kéri a lapok definiálását, és ezek alapján 3D-s határfelület-szemléltetést alakít ki.

Az egyszerű huzalvázmodell teljes értékű megoldást jelent azokon az alkalmazási területeken, ahol nincs szükség az objektum lapeggyüttes jellegű leírására. Az ilyen területek száma meglehetősen nagy: például rúdszerkezetek, csőhálózatok, áramkörök, nyomvonalak stb. Mindemellett jól szolgál a testmodellezés folyamatközi szemléltetésében is.

## Felületesen a felületekről

A felületmodellező rendszereknek sokféle felülettípus kezelésére alkalmasnak kell lenniük. A sík felületeknek kiemelt szerepük van, mivel gyakran fordulnak elő, és szemléltetésük vi-



szonylag kevés adattal megvalósítható. A síklapú felületfoltok azonban felhasználhatók szabályos vagy általános görbületű felületek közelítésére is. Az adatbázis az objektum felületeit a sík felületfoltok folytonosan kapcsolódó együtteseként tartalmazza, a megjelenítésnél viszont eltávolítják azokat a foltcsatlakozási csomópontokat és éleket, amelyek csak a közelítő módszerből adódnak, de a valóságban nem léteznek.

A felületek egy kiterjedt osztályát a másodrendű, vagyis az úgynevezett kúpszeletgörbékkel analitikusan képezhető felületek alkotják. A henger, a kúp, a gömb és még néhány összetettebb felület- és testforma – mivel legyártásuk lehetséges – nagy gyakori-

sággal fordul elő a gépészeti objektumokban. A modellező rendszerek egyik része valamilyen formában korlátozott másodrendű felületeket képes csak kezelni. Ez természetes, hiszen a görbült felületek valós megjelenítése nehézségekbe ütközik: ehhez elvileg a felület minden pontját le kellene képezni. A probléma síklapú vagy vonalhálós közelítés alkalmazásával oldható fel.

Egy, az utóbbi időben kedvelté vált másik osztályba az úgynevezett másodrendű szuperfelületek tartoznak, amelyek a másodrendű felületek általánosításai. E felületeket parametrikus formában szemléltetik, így egy adott összefüggéssel több eltérő felületpéldány származtatható. Az erre alapozott modellező rendszerek kevés matematikai összefüggéssel nagyon sok felület leírására alkalmasak – nyilván ez a másodrendű szuperfelületek népszerűségének legfőbb oka.

A felületek következő osztályát a pásztázással létrehozható felületek képezik. A felületek nagy része valamilyen görbének adott pályán (trajektórián) való mozgatásával előállítható. A pásztázás művelete lehet lineáris, összetett és forgatásos. Egyszerű végrehajtás esetén a pásztázott alakzat alakja és mérete állandó, kombinált végrehajtás esetén változtatható.

## A tökéletes formákért

Az általános felületek modellezése az úgynevezett szoborszerű vagy szabad formájú felületfoltok leírását és egymáshoz illesztését igényli, ami kizárólag komplex matematikai eszközök alkalmazásával valósítható meg. Hosszú ideig e felületeket síklapokkal közelítették, majd megkísérelték a hagyományos felülettervezésben alkalmazott szint- és metszetsvonalas ábrázolási technika átvételét. (Számítógépes modellezéssel kapcsolatban további információkat a szerzőnek az OMIKK „CAD technológiai füzetek” sorozatában megjelent „A geometria modellezése és szemléltetése” című munkája adhat. – A szerk.)

Igazán eredményes, korlátozásoktól leginkább mentes útnak a szabad formájú felületeknek a koordinátarendszertől független, parametrikus tervezése tekinthető. Ezt a sorozat következő részében tekintjük át.

Horváth Imre



**"WE DOCUMENT THE  
WORLD"**

**A  
RANK XEROX**

magyarországi képviselete köszönetet  
mond mindazoknak, akik a szeptemberben  
Pécsett, Budapesten és Miskolcon rendezett  
vándorbemutatón részt vettek.

Egyben szeretnénk felhívni tisztelt  
jelenlegi és leendő ügyfeleink figyelmét,  
hogy október 31-ig még tart rendkívüli  
kedvezményes akciónk a másológépekre.

További részletes információkkal a  
képviselet munkatársai szívesen  
állnak rendelkezésre.

Címünk: 1055 Budapest  
V., Néphadsereg u. 30.  
Tel.: 111-6602 111-1095  
Telefax: 111-5666



**MENTRADE Kft.**

1118 Budapest, Brassó u. 135.  
Telefon/Fax: 185-0260

**NMS 1467**

LQ-1050-KOMPATIBILIS

**PHILIPS  
PRINTER**

50 db	á	43.350,— Ft
10 db	á	45.156,— Ft
1 db		49.500,— Ft

**PHILIPS**



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 15 ▲

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 39 ▲



**HARDSZOFT**

*Számítástechnikai Fejlesztő és Szolgáltató Kft.*

**Minőségi PC-k és egyéb számítástechnikai termékek a HARDSZOFT Kft.-től**

HS PC 8088-4,77/10 munkahely 640 KB RAM, 360 KB FDD, 102 gombos billentyűzet, párhuzamos illesztés, 14" monochrom monitor	39.900,— Ft	HS PC-AT 80286-16 1 MB RAM, 40 MB HDD, 1,2 MB FDD, 102 gombos billentyűzet, soros/párhuzamos illesztés – 14" monochrom monitorral – EGA monitorral	105.000,— Ft 136.000,— Ft
HS PC-AT 80286-12 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 102 gombos billentyűzet, soros/párhuzamos illesztés – 14" monochrom monitorral – 14" monochrom monitorral + 20 MB HDD – 14" monochrom monitorral + 40 MB HDD – EGA monitorral + 40 MB HDD	61.000,— Ft 81.000,— Ft 97.500,— Ft 128.500,— Ft	HS PC-AT 80386-20/25,, 2 MB RAM, 80 MB HDD, 1,2 MB FDD, 14" monochrom monitor, 102 gombos billentyűzet, soros/párhuzamos illesztés	199.000,— Ft
FX 1050 nyomtató	44.900,— Ft	LX 400 nyomtató ARCNET kártya Aktív HUB 8 csatornás	22.000,— Ft 8.000,— Ft 22.000,— Ft

Árainkból *engedményeket adunk, ha egyéb szolgáltatásainkat is igénybe veszi:*

- Lokális hálózatok kialakítása, gyorsítása
- Nagygépes kapcsolat kialakítása
- Felhasználói szoftverek fejlesztése

Az áraink 6 havi garanciát és további 6 havi szavatosságot tartalmaznak és áfa nélkül értendők.

További felvilágosítást ad: Rovó Péterné

ÉGSZI HARDSZOFT Kft.

1027 Budapest, Csalogány u. 9—11. Postacím: 1251. Pf. 46. Telefon: 135-2121

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 22 ▲



# A GEM operációs rendszer III.

Az előző alkalommal azt mutattuk be, miként lehet a **CONTROL PANEL** segítségével beállítani bizonyos paramétereket (dátumot, időt, lemezformátumot, a portok kommunikációs sebességét, a printer típusát stb.). Ezeknek a paramétereknek a beállítása – amely az MS-DOS alapú cégek setupjának felel meg – azért fontos, hogy a számítógép és a perifériák közötti kapcsolat korrekt legyen. Ezenkívül a működést nem befolyásoló, csupán a felhasználók kényelmét segítő további rendszerparaméterek is beállíthatók.

Az Options menüben találjuk a Set Preferences... funkciót (1. ábra). Ezt aktivizálva az egér (vagy trackball) segítségével a 2. ábrán látható menüt kapjuk. Itt állíthatjuk be, hogy a fájltilróló parancs kiadása után minden esetben feltegyen-e biztonsági kérdést, mielőtt elvégezné a törlést. A Confirm Copies révén ugyanezt a hatást érzük el fájl- és lemezmásolás esetén, vagyis beállíthatjuk, hogy másolás alkalmával is tegyen-e fel biztonsági kérdést, az alsó sorban pedig a monitor felbontását adhatjuk meg. Amikor a beállításokat elvégeztük, és azokat megfelelőnek találtuk, akkor az OK utasítással zárjuk be az ablakot. Ha viszont a Cancel utasítással lépünk ki, akkor a rendszer az eredeti beállítást veszi alapul, és az esetleges módosításunkat semmisnek tekinti.

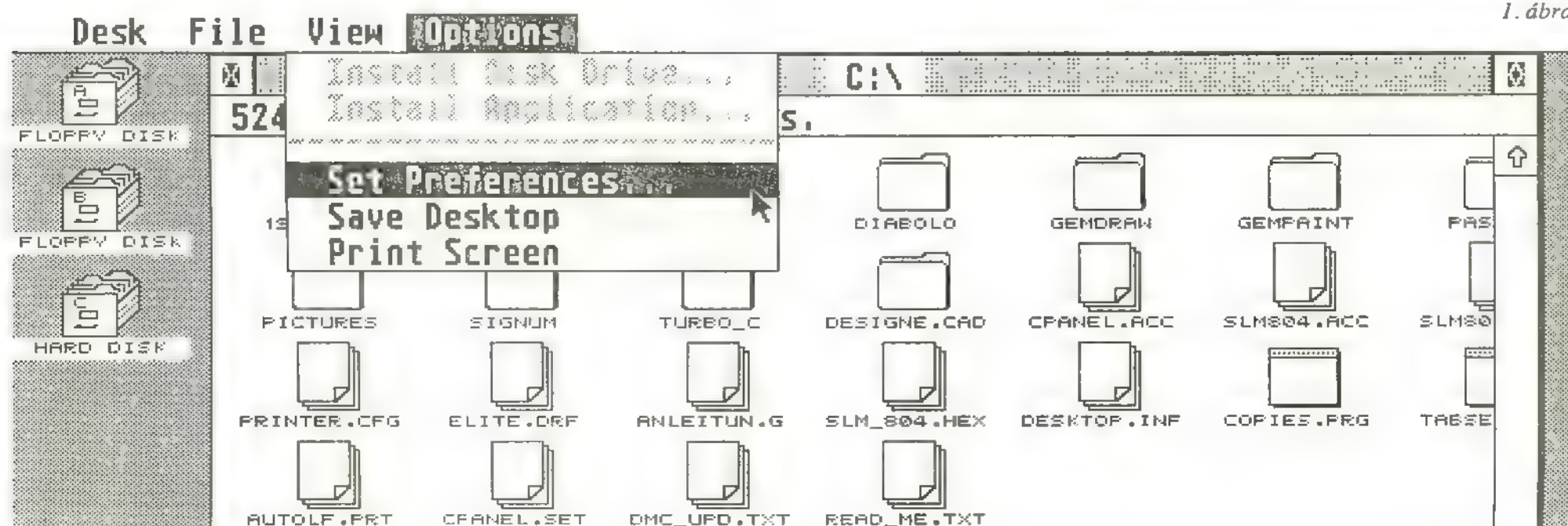
Ezzel még közel sincs beállítva az összes paraméter. A View menüben megadhatjuk, hogy a fájlneveket ikonosan (3. ábra) vagy szövegesen (4. ábra) írja-e ki a rendszer. Ha a szöveges kiírást választjuk, akkor az ablakba egyszerre kevesebb fájlnevét fér, viszont több kiegészítő információt tudhatunk meg.

Megjelenik a fájl nagysága és percnyi pontossággal az a dátum, amikor legutoljára módosítottuk. Ha ezekre a kiegészítő információkra nincs szükségünk, akkor az ablak kisebbre vételével láthatatlanná tehetők (5. ábra).

Ugyanebben a View menüben állíthatjuk be azt is, hogy a fájlnevek kiírása milyen sorrendben következzen egymás után. Választhatjuk az ábécé, a dátum, a nagyság vagy pedig a típus szerinti rendezést. A kiválasztott mellett a bal oldalon egy kis „pipa” jelenik meg (4. ábra). A legtöbb felhasználónak azt ajánlom, hogy típus szerint rendeztesse a fájlneveket, ugyanis ekkor jól elkülönülnek az alkönyvtárak a lista elején és a futtatható (.PRG fájlnevű) programok a lista végén. Aki legtöbbször szövegszerkesztő programot használ, annak az időpont szerinti sorrend a kézenfekvő, mert ebben az esetben mindig biztos lehet abban, hogy a lista legvégén lévő szövegfájlt írta utolsóként. A programmásolók az ábécé szerinti sorrendet használhatják a leghatékonyabban: így ugyanis sokkal kisebb esélyük van arra, hogy az átmásolandó programból egy fájl lemarad, ha a program – mint általában –

több azonos nevű, de különböző fájlki-terjesztésű részből áll.

Az előbb ismertetett paraméterek beállítása után az ablakokat kell a számkra legszimpatikusabb helyre tenni, és azok nagyságát és alakját meghatározni. Egyszerre hét ablak nyitható ki, ezek részben vagy egészben fedhetik is egymást (6. ábra). Minden ablakot a legfelső sorában foghatunk meg és helyezhetünk más területre. Az egérmutatóval a legfelső sorba megyünk, itt megnyomjuk az egér bal oldali gombját (7. ábra). A gombot továbbra is nyomva tartva elmozdítjuk az egeret, amivel egyidejűleg elmozdul az ablak kerete is a képernyőn (8. ábra). Amikor az ablakkeret a megfelelő helyen van, az egér gombjának felengedésével az ablak erre az új helyre kerül (9. ábra), és újbóli kinyitása után már itt fog megjelenni. Az ablakoknak három kitüntetett csúcuk van: a bal felső, a jobb felső és a jobb alsó. Ha a bal felső sarkán lévő grafikus jelre „lövünk” az egérrel (10. ábra), akkor becsukódik az ablak. Ha a jobb felső sarkában lévő grafikus jelre klikkelünk rá (11. ábra), akkor az ablak teljes képernyőnagyságra kinyílik, majd másodszori ráklikkelésre az eredeti helyére és az eredeti nagyságra húzódik össze. A jobb alsó sarokban lévő grafikus jel segítségével az ablak nagyságát a következő módon lehet beállítani: pozicionáljuk az egérmutatót a grafikus helyre (12. ábra), nyomjuk meg az egér bal gombját, majd a gomb felengedése nélkül mozdítsuk el az egeret. Az új ablak nagyságát az ablak kontúrvonalja jelzi (13. ábra). Amikor a megfelelő nagyságot beállítottuk, akkor enged-



1. ábra



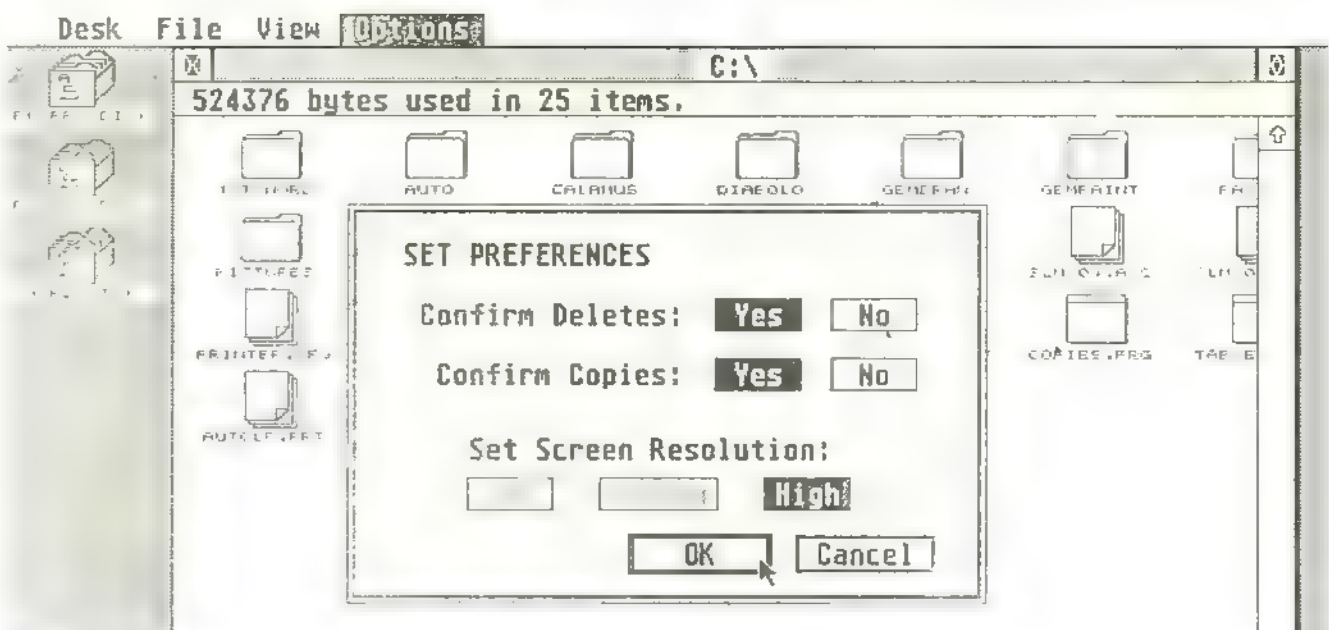
jük el az egér gombját, ekkor a kontúr-vonalra ráilleszkedik az ablak (14. ábra).

Amikor végeztünk az előbb tárgyal paraméterek beállításával és az ablakok is a megfelelő nagyságban az általunk elképzelt helyre kerültek, akkor az Options menüpontban található Save Desktop utasítással az összes paramétert lementhetjük a bootlemezünkre. Ezen a lemezen egy DESKTOP.INF nevű fájl keletkezik. Amikor újra betöltjük a rendszerprogramot, akkor az ebből a fájlból olvassa ki a lementett paramétereket, és ennek megfelelően állítja be a rendszert. A paraméterek lementése előtt nyitva lévő ablakokat kinyitja a meghatározott nagyságban, az általunk kijelölt helyen, a zárva lévő ablakok paramétereit betölti, hogy esetleges kinyitásukkor tudja, milyen nagyságban és hol kell elhelyeznie őket.

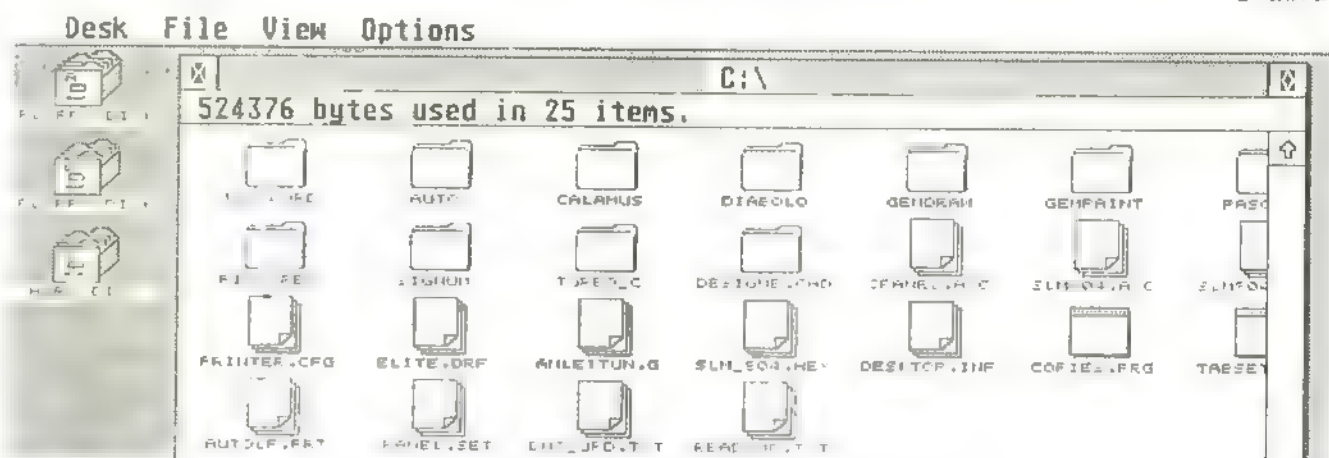
Minden paraméter értékét, valamint minden ablak nagyságát és helyét csupán egyszer kell beállítani. A következőkben ezek már automatikusan betöltődnek, nagyban segítve ezzel a felhasználók és programozók munkáját.

Kovács P. Attila

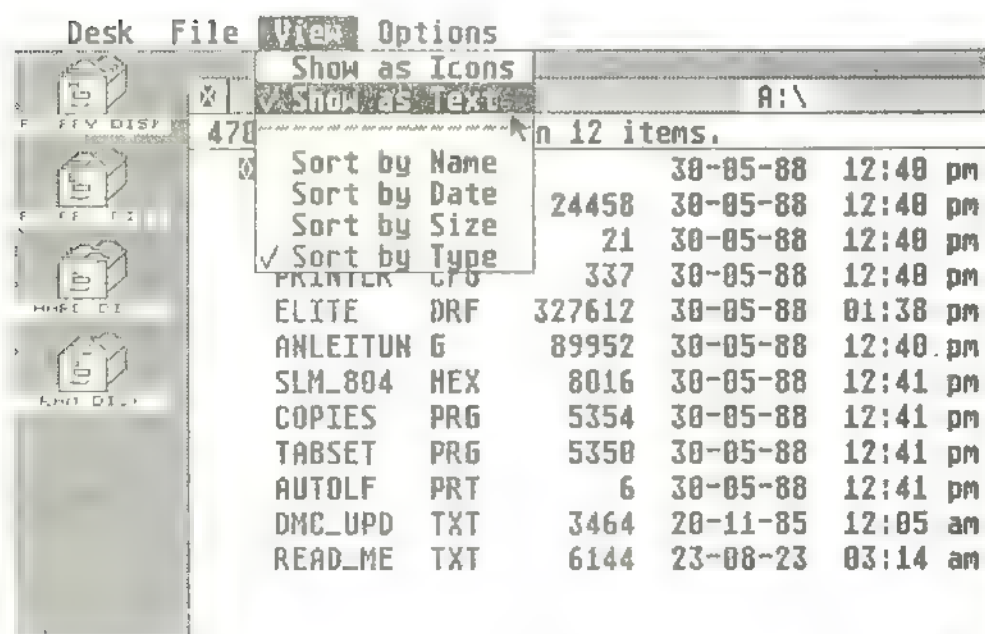
(Folytatjuk)



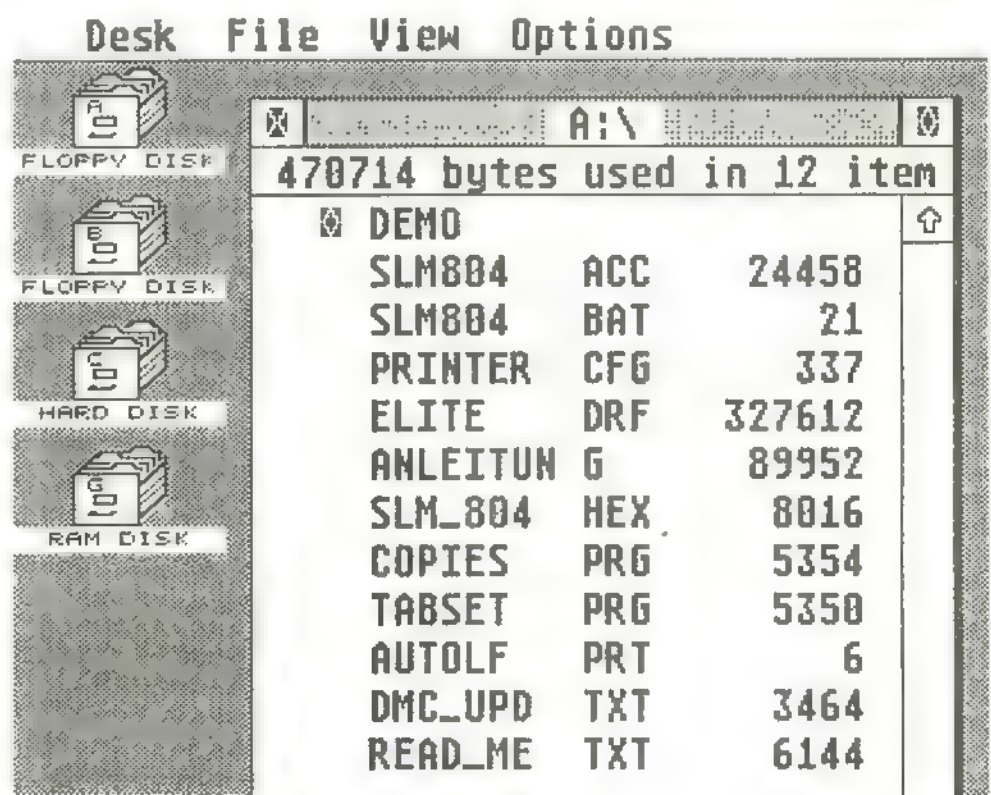
2. ábra



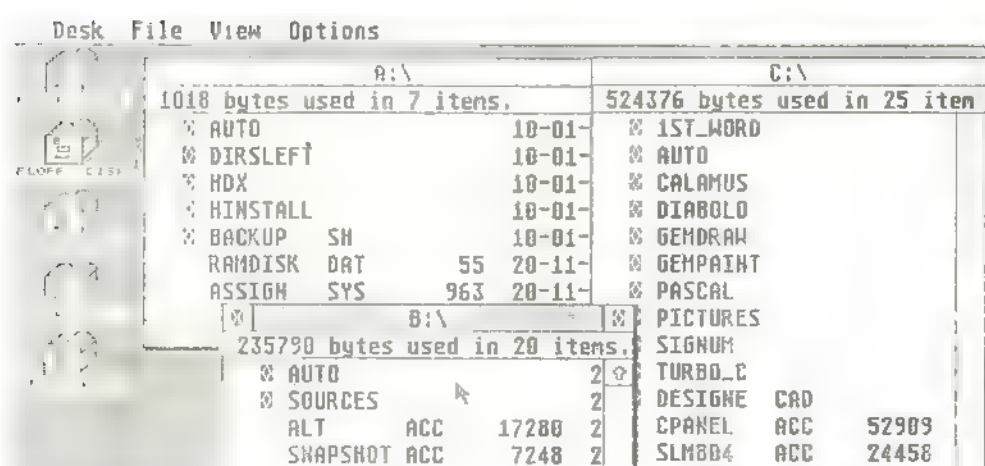
3. ábra



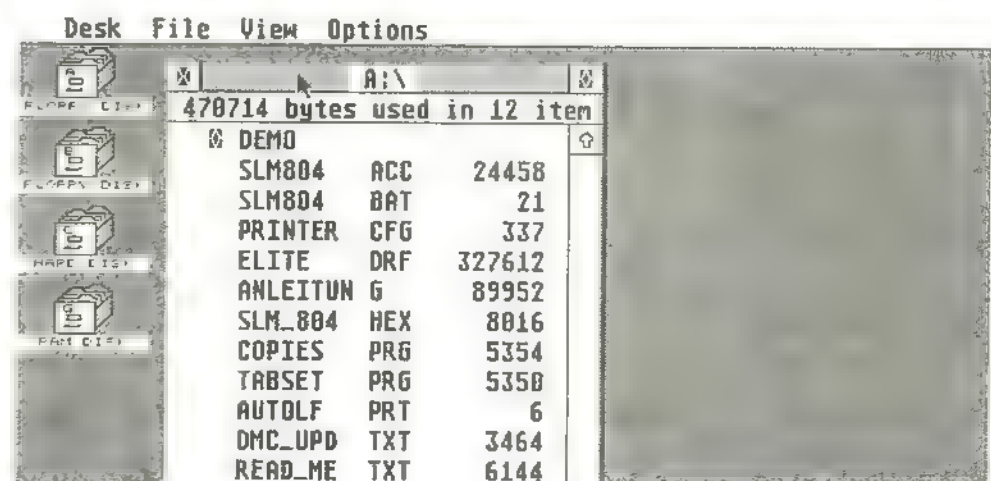
4. ábra



5. ábra

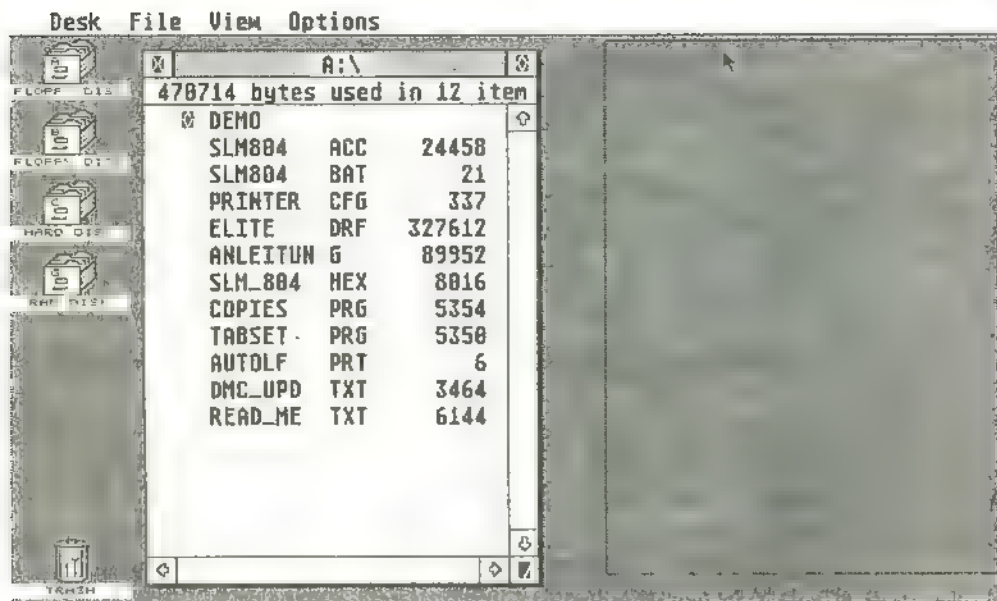


6. ábra

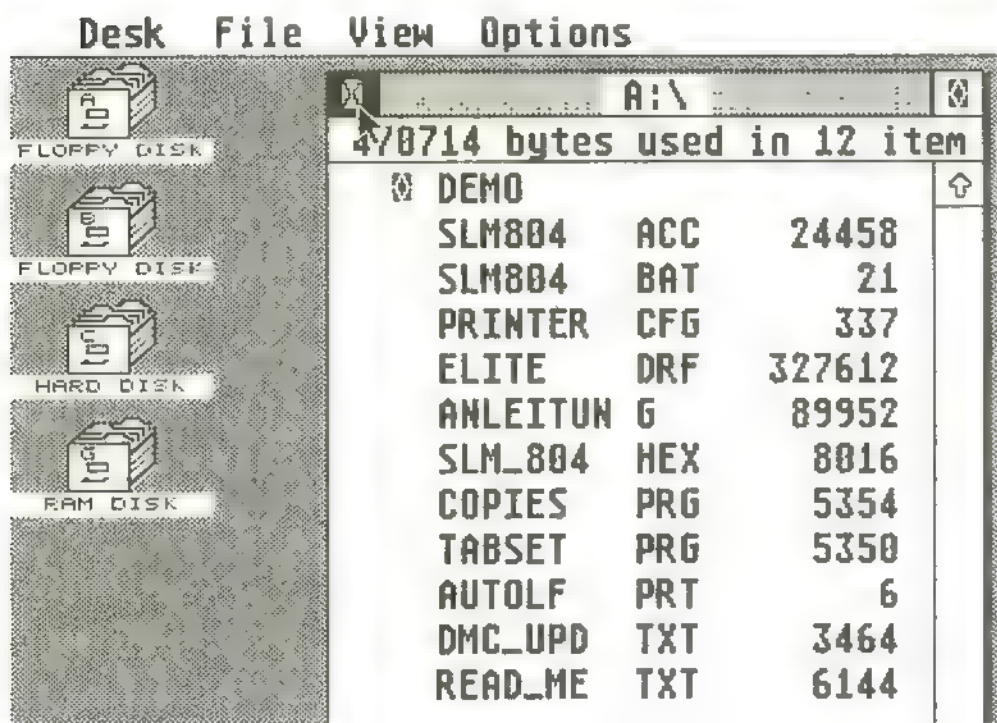


7. ábra

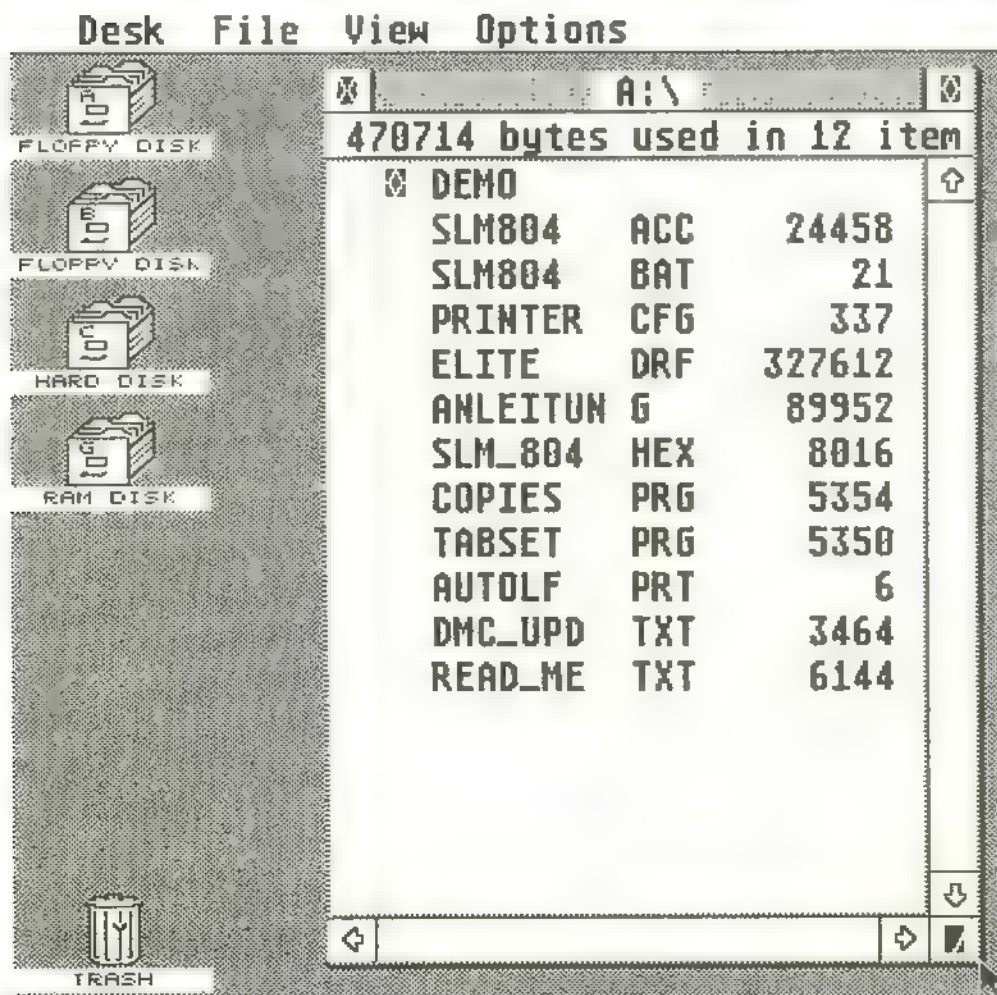




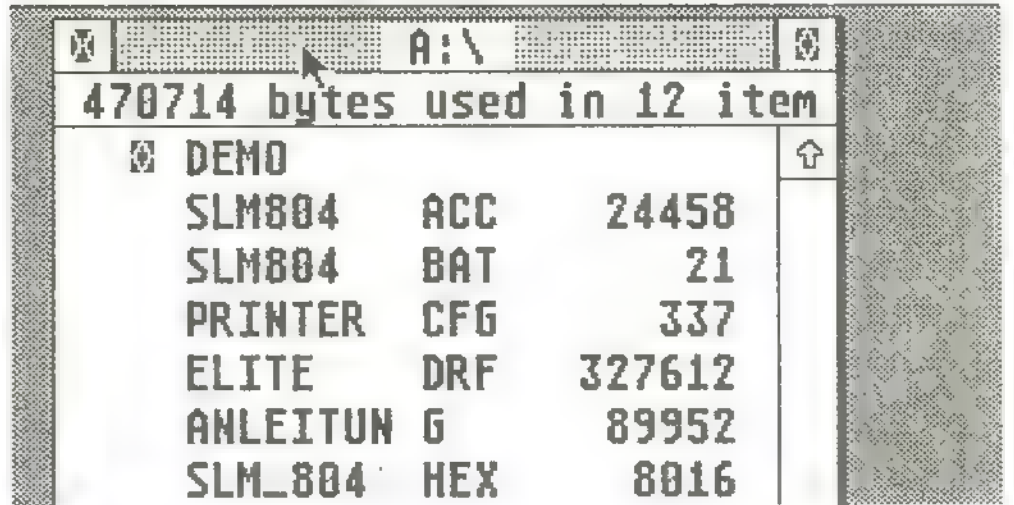
8. ábra



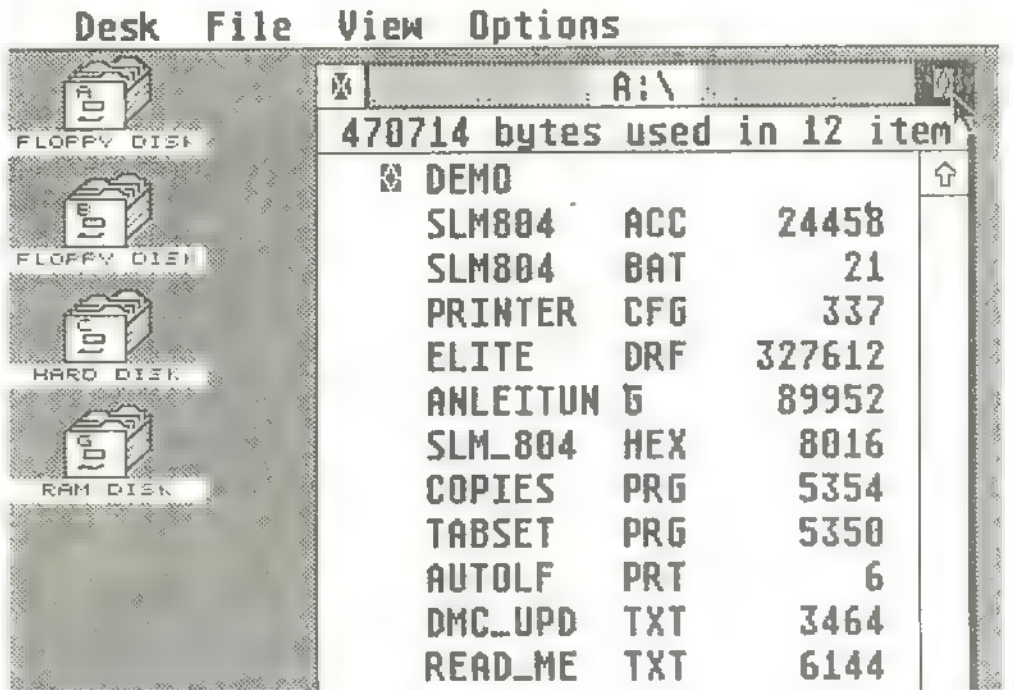
10. ábra



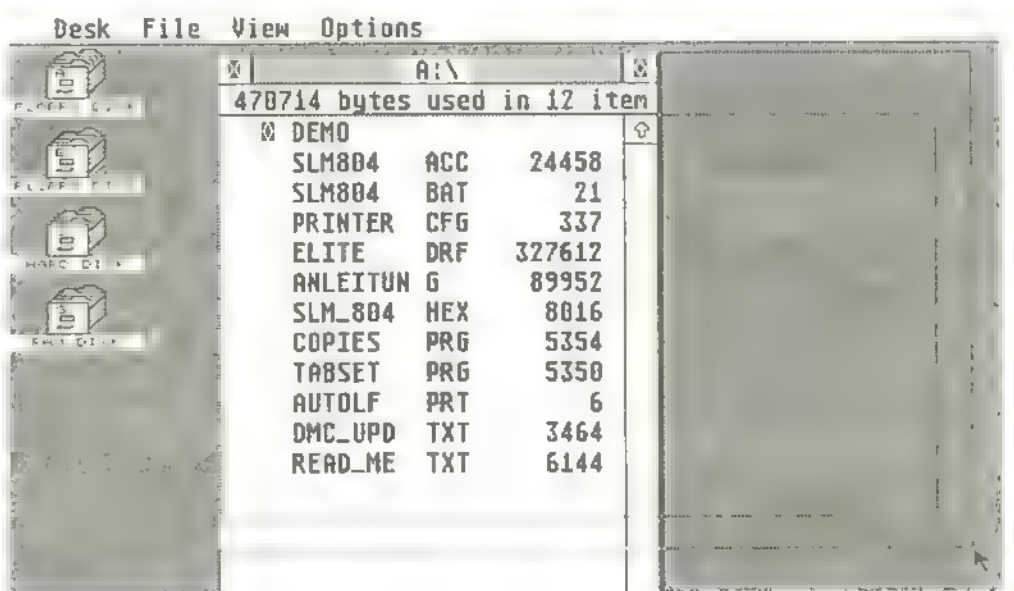
12. ábra



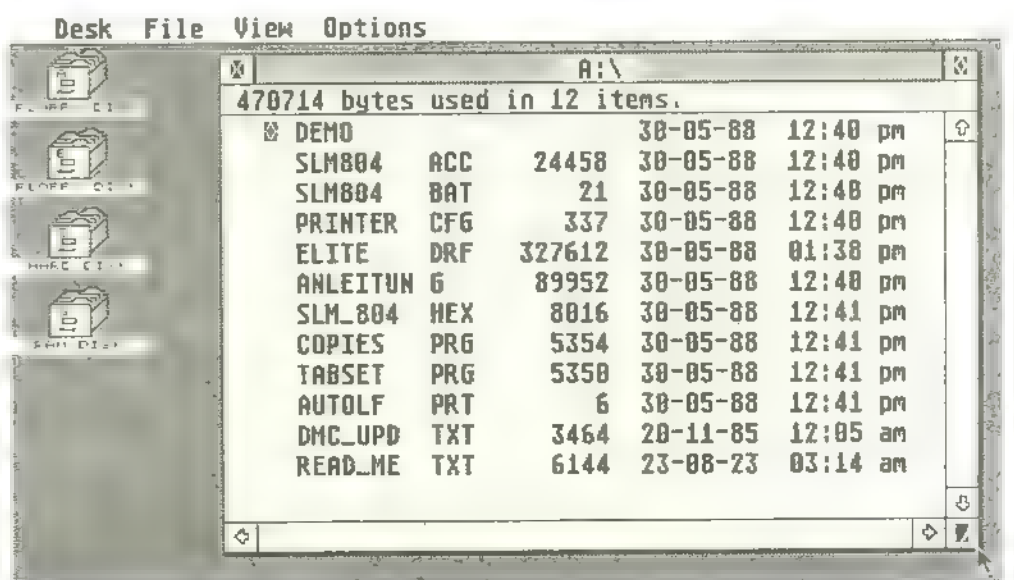
9. ábra



11. ábra



13. ábra



14. ábra



Lapunk vezértémájának, az átjárók-kiskapuk kérdéskörének speciális aspektusát tárgyalja a rovat e havi első írása.

# „Átmennék a szivárvány alatt...”

Az IBM rendszerekkel való kompatibilitásnak rendkívüli jelentősége van az adatok tárolásakor. Sokan sokféle konfigurációval kapcsolatban érzékelik ezt ma Magyarországon. Az egyik legelterjedtebb régebbi számítógép a Spectrum. Cikkünk a spectrumos szövegfájlok átírásához kíván tanácsot adni.

A konverzió első nehézségét az okozza, hogy az ékezetes karakterek kódjai különböző rendszerekben mások. Ez még akkor is gondot jelenthet, ha azonos géptípuson ugyanazzal a szövegszerkesztővel készült szövegeket akarunk elolvasni. A normál karakterekkel általában nincs probléma, annál inkább a magyar ékezetes betűkkel és a különleges karakterekkel. Szabvány vagy általános érvényű megállapodás híján ezeket ki-ki maga alakítja ki. Természetesen a normál karaktereket is bárki átalakíthatja. (Emlékeztetjük az olvasót az Alaplap korábbi vezértémájára. – A szerk.)

A Spectrum és egy IBM rendszer közötti adatforgalom többféle módon megoldható. Van, akinek a ritka kapcsolat miatt elegendő a floppylemezen történő „adatátvitel”. E cikk szerzője is ilyen helyzetben volt, amikor rögzítette gondolatait és tapasztalatait. Itt következnek:

## Egy spectrumos naplójából

Az általam használt SPECCY floppy interfészhez rendelkezésre áll egy program, amely képes IBM formátumú lemezre írni. Nekem a gondot a szövegfájl átalakítása okozta.

A rendelkezésemre álló TASWORD-3 szövegszerkesztő program minden sor végére #0D, #0A karaktereket helyez el. A fájl végét a szokásos #1A karakter jelzi. Ez így alkalmas is IBM-re történő átvitelre. A nehézséget az okozta számomra, hogy a nyomdai szövegfeldolgozó program, amellyel kommunikálnom kell, a „normális” szövegszerkesztőtől eltérően nem használja a sorvégi #0D, #0A jeleket. Sőt, ezek kifejezetten zavaróak. Nem kis feladat, hogy szövegeimet „szépre” szerkeszsem a TW3-mal. Ez azt jelenti, hogy a program alkalmas ún. tükrözés készítésére, azaz a sorok egyforma hosszúak, tehát

a program kiegyenlíti a sorokat szóközök beiktatásával. Ezek a szóközök azonban lehetlenné teszik a nyomdai program működését. Kiirtásuk időrabló, fáradságos munka.

Tehát a gondot számomra a következők okozzák:

- az IBM-en hosszú munka a sok #0D, #0A kiirtása, mivel a nyomdai programnak erre nincs a sorok végén szüksége;

- a TASWORD-3 „tükröz” szerkesztésekor a sorokat szóközökkel egészíti ki (ezek eltüntetése igen időigényes);

- az ékezetes betűk kódjait át kell alakítani.

## Kezdjük az utóbbival!

Erre van általában leginkább szükség. Az 1. program hossza tetszés szerint változtatható, attól függően, hogy hány karaktert kívánunk átalakítani (lásd az 1. listát).

A program belépései címe: 30 000

A regiszterek elrakása után következnek azok feltöltése:

IY>30050 a program a betűcsere után ide ugrik

HL>40000 a szövegfájl kezdőcíme

BC>1700 a szövegfájl maximális hossza (a TW3 ennél hosszabb szöveget nem tud kezelni)

DE >39000 az új karakterkészlet címe

IX>39100 a régi karakterkészlet címe

30020 – 30039 lehetőség két, a betöltött karakterkészletben nem szereplő karakter kicserélésére (felesleges luxus)

betöltött értékei 0

30040 – tölts A-ba #1A-t (szöveg vége)

hasonlítsd össze a szöveg aktuális karakterével, ha azonos, vége

30045 – tölts A-ba #7F-et (csak 127-nél nagyobb karaktereket akarok vizsgálni) (megváltoztatható)

## IBM>TW3 CODE

31014 C5	PUSH	BC
31015 D5	PUSH	DE
31016 E5	PUSH	HL
31017 DD21409C	LD	IX,40000
31021 FD2A015B	LD	IY, (23297)
31025 FD*	NOP	
31026 65	LD	H, L
31027 FD2A005B	LD	IY, (23296)
31031 11409C	LD	DE, 40000
31034 FDE5	PUSH	IY
31036 FD19	ADD	IY, DE
31038 FDE5	PUSH	IY
31040 D1	POP	DE
31041 FDE1	POP	IY
31043 D5	PUSH	DE
31044 063C	LD	B, #3C
31046 FD2B	DEC	IY
31048 DD23	INC	IX
31050 10FA	DJNZ	31046
31052 3E20	LD	A, #20
31054 DDBE00	CP	(IX+0)
31057 280C	JR	Z, 31071
31059 DD23	INC	IX
31061 FD2B	DEC	IY
31063 3EFF	LD	A, #FF
31065 FD*	NOP	
31066 BC	CP	H
31067 2821	JR	Z, 31102
31069 18 ED	JR	31052
31071 D1	POP	DE
31072 D5	PUSH	DE
31073 E1	POP	HL
31074 13	INC	DE
31075 D5	PUSH	DE
31076 FDE5	PUSH	IY
31078 C1	POP	BC
31079 EDB8	LDDR	
31081 3E0D	LD	A, #0D
31083 DD7700	LD	(IX+0), A
31086 3E0A	LD	A, #0A
31088 DD7701	LD	(IX+1), A
31091 2A005B	LD	HL, (23296)
31094 23	INC	HL
31095 FD23	INC	IY
31097 22005B	LD	(23296), HL
31100 18C6	JR	31044
31102 E1	POP	HL
31103 E1	POP	HL
31104 D1	POP	DE
31105 C1	POP	BC
31106 C9	RET	

1. lista

hasonlítsd össze a szöveg aktuális karakterével  
ha nagyobb, kezdj a vizsgálatba  
30050 – visszaugrási cím  
vedd a szöveg következő karakterét (HL-et növel)



csökkentsd a számlálót (BC)  
ha a számláló (BC) nem 0, akkor  
kezd elölről

30056 – program vége  
BC 1700-tól számlálja visszafelé a  
karaktereket, tehát 1700-BC lépés tör-  
tént eddig

ezt az értéket egy BASIC-ből elérhe-  
tő helyre tölti

(23296 alacsonyabb, 23297 maga-  
sabb érték)

a regiszterek visszatöltése  
vissza BASIC-be

(Figyelem! Az első karakter vizsgá-  
lata előtt nincs lépés, tehát a fájl hossza:  
256x23297+23296+1!

30068 – töltsd A-ba a saját átalakítan-  
dó karaktert (IX)

hasonlítsd össze a szöveg aktuális ka-  
rakterével (HL)

Ha nem azonos, ugorj előre

ha azonos, töltsd be A-ba az új karak-  
tert (DE)

töltsd A-t a szöveg aktuális karaktere  
helyére

ugorj vissza a 30050-es címre

30078 – előreugrási cím

vedd mindkét karakterkészlet követ-  
kező elemét

30081 – minden ismétlődik 30068-  
tól

Ezt a blokkot annyiszor kell ismétél-  
ni, ahány karaktert ki akarunk cserél-  
ni. Vigyázat! Az utolsó blokk végén  
INC DE helyett JP(IY) utasítást kell  
írni!

A program *relokálható*, csak az IY-  
ba írt címet kell megfelelően megváltoz-  
tatni.

A karakterkészletek beírása során ar-  
ra vigyázni kell, hogy a karakterek sor-  
rendje mindkét helyen ugyanaz legyen,  
azaz az egymásnak megfelelő karakte-  
rek ugyanarra a helyre kerüljenek.

A program 64 karakter átírását (ami-  
re nekem szükségem van) néhány má-  
sodperc alatt elvégzi.

### Írtd a szóközt!

A második program a számomra szük-  
séges szóközkiírtást és a #0D, #0A el-  
távolítást végzi (lásd a 2. listát).

A program belépési címe: 30 898

A regiszterek elrakása után követke-  
zik azok feltöltése:

IX>40000 a szövegfájl kezdőcí-  
me

IY>az előzőekben kiszámolt fájl-  
hossz

sajnos a MONS nem ismer minden  
utasítást

tehát: LD IY, (23297) IY alacsony  
bájtra tölt

### TW3>IBM CODE

30899 D5	PUSH	DE
30900 E5	PUSH	HL
30901 DD21409C	LD	IX, 40000
30905 FD2A015B	LD	IY, (23297)
30909 FD*	NOP	
30910 65	LD	H, L
30911 FD2A005B	LD	IY, (23296)
30915 3E20	LD	A, #20
30917 DDBE00	CP	(IX+0)
30920 201C	JR	NZ, 30950
30922 DDBE01	CP	(IX+1)
30925 201E	JR	NZ, 30957
30927 DDE5	PUSH	IX
30929 D1	POP	DE
30930 DDE5	PUSH	IX
30932 E1	POP	HL
30933 23	INC	HL
30934 FDE5	PUSH	IY
30936 C1	POP	BC
30937 EDB0	LDIR	
30939 2A005B	LD	HL, (23296)
30942 2B	DEC	HL
30943 FD2B	DEC	IY
30945 22005B	LD	(23296), HL
30948 18DD	JR	30915
30950 3E0D	LD	A, #0D
30952 DDBE00	CP	(IX+0)
30955 280C	JR	Z, 30969
30957 DD23	INC	IX
30959 FD2B	DEC	IY
30961 3EFF	LD	A, #FF
30963 FD*	NOP	
30964 BC	CP	H
30965 282A	JR	Z, 31009
30967 18CA	JR	30915
30969 DDE5	PUSH	IX
30971 D1	POP	DE
30972 DDE5	PUSH	IX
30974 E1	POP	HL
30975 23	INC	HL
30976 FDE5	PUSH	IY
30978 C1	POP	BC
30979 EDB0	LDIR	
30981 2A005B	LD	HL, (23296)
30984 2B	DEC	HL
30985 FD2B	DEC	IY
30987 22005B	LD	(23296), HL
30990 3E20	LD	A, #20
30992 DD7700	LD	(IX+0), A
30995 DD23	INC	IX
30997 DD23	INC	IX
30999 FD2B	DEC	IY
31001 FD2B	DEC	IY
31003 3EFF	LD	A, #FF
31005 FD*	NOP	
31006 BC	CP	H
31007 20C5	JR	NZ, 30950
31009 E1	POP	HL
31010 D1	POP	DE
31011 C1	POP	BC
31012 C9	RET	

2. lista

LD YH, YL IY magas bájtba áttölt  
LD IY, (23296) IY alacsony bájtba  
tölt

30915 – az A regiszterbe #20 (szó-  
köz)

ha a szöveg aktuális helyén nem szó-  
köz van, ugrás a kocsi vissza, soremelés  
vizsgálatra

ha szóköz vad, de a következő karak-  
ter nem szóköz, ugrás előre a címnöve-  
léshez

30927 – két szóköz van egymás mel-  
lett, a megfelelő címek betöltése után,  
LDIR utasítással a maradék szöveget  
eggyel lejjebb lépteti a szóköz eltünté-  
tésére

30939 – a szöveghossz-jelzőket,  
mind az IY-t, mind a

23296-97 címet csökkentjük (LDIR  
miatt rövidült a fájl),

ugrás az elejére

30950 – a kocsi vissza, soremelés  
vizsgálata

ha a karakter=#0D, ugrás előre

30957 – címnövelés

sajnos a MONS nem ismer minden  
utasítást

tehát: LD A, #FF

CP YH IY magas bájt összehasonlí-  
tása

ha IY 0, akkor YH=#FF

ha IY 0, ugrás a végére

ugrás az elejére

30969 – ha a karakter #0D, a megfe-  
lelő címek betöltése után LDIR utasí-  
tással a maradék szöveget eggyel lej-  
jebb lépteti a #0A eltüntetésére

30981 – a szöveghossz-jelzőket,  
mind az IY-t, mind a

23296-97 címet csökkentjük (LDIR  
miatt rövidült a fájl)

#0D helyére szóközt tölt

30995 – címnövelés kétszer, mert ha  
két sorvégjelzés van, az egyikre szük-  
ség van (ez új bekezdésnél fordul elő)  
sajnos a MONS nem ismer minden uta-  
sítást

tehát: LD A, #FF

CP YH IY magas bájt összehasonlí-  
tása

ha IY<0, akkor YH=#FF

Ha IY<0, ugr s a végére

ugrás az elejére

31009 – vége

a regiszterek visszatöltése

vissza a BASIC-be

Figyelem! A fájl hossza még mindig:  
256x23297+23296+1!

Ez a program 15 k hosszúságú szöveg  
esetén kb. 1 percig dolgozik.

### Nézz a tükörre!

A harmadik program, a TW3 számára  
szükséges #0D, #0A szövegbe  
helyezését végzi az IBM fájlba. (3.  
lista)



A program belépési címe: 31014

A regiszterek elrakása után következnek azok feltöltése:

IX>40000 a szövegfájl kezdőcíme

IY>az előzőekben kiszámolt fájlhossz

sajnos a MONS nem ismer minden utasítást

#### TW3#IBM CODE

30000 C5	PUSH	BC
30001 D5	PUSH	DE
30002 E5	PUSH	HL
30003 FD216275	LD	IY, 30050
30007 21409C	LD	HL, 40000
30010 016842	LD	BC, 17000
30013 115898	LD	DE, 39000
30016 DD21BC98	LD	IX, 39100
30020 3E00	LD	A, #00
30022 BE	CP	(HL)
30023 2005	JR	NZ, 30030
30025 3E00	LD	A, #00
30027 77	LD	(HL), A
30028 1814	JR	30050
30030 3E00	LQ	A, #00
30032 BE	CP	(HL)
30033 2005	JR	NZ, 30040
30035 3E00	LD	A, #00
30037 77	LD	(HL), A
30038 180A	JR	30050
30040 3E1A	LD	A, #1A
30042 BE	CP	(HL)
30043 280B	JR	Z, 30056
30045 3E7F	LD	A, #7F
30047 BE	CP	(HL)
30048 3812	JR	C, 30068
30050 23	INC	HL
30051 0B	DEC	BC
30052 78	LD	A, B
30053 B1	OR	C
30054 20D5	JR	NZ, 30013
30056 216842	LD	HL, 17000
30059 ED42	SBC	HL, BC
30061 22005B	LD	(23296), HL
30064 E1	POP	HL
30065 D1	POP	DE
30066 C1	POP	BC
30067 C9	RET	
30068 DD7E00	LD	A, (IX+0)
30071 BE	CP	(HL)
30072 2004	JR	NZ, 30078
30074 1A	LD	A, (DE)
30075 77	LD	(HL), A
30076 FDE9	JP	(IY)
30078 13	INC	DE
30079 DD23	INC	IX
30081 DD7E00	LD	A, (IX+0)
30084 BE	CP	(HL)
30085 2004	JR	NZ, 30091
30087 1A	LD	A, (DE)
30088 77	LD	(HL), A
30089 FDE9	JP	(IY)
30091 13	INC	DE
30092 DD23	INC	IX
30094 DD7E00	LD	A, (IX+0)
30097 BE	CP	(HL)

tehát: LD IY, (23297) IY alacsony bájtba tölt

LD YH, YL IY magas bájtba áttölt

LD IY, (23296) IY alacsony bájtba tölt

31031 – a szövegfájl végének kiszámítása és tárolása a későbbi LDDR-hez

31044 – 60 lépés, majd egy szóköz keresése. Ide kerül majd a #0D, #0A

31059 – címnövelés

sajnos a MONS nem ismer minden utasítást

tehát: LD A, #FF

CP YH IY magas bájt összehasonlítása

ha IY < 0, akkor YH=#FF

ha IY < 0, ugrás a végére

ugrás a szóköz kereséséhez

31071 – megvan a szóköz. A megfelelő címek betöltése után LDIR utasítással a maradék szöveget eggyel feljebb lépteti a szóköz helyére #0D, #0A beírására

31081 – #0D, #0A beírása

a szöveghossz-jelzőket, mind az IY-t, mind a 23296-97 címet növeljük (LDDR miatt hosszabbodott a fájl), ugrás az elejére

31102 – vége

a regiszterek visszatöltése

vissza BASIC-be

(Figyelem! A fájl hossza még mindig:

256x23297+23296+1!)

Gresz Miklós

## Házidetektív

Az alábbi kis program semmiféle falrengető újdonságot nem hordoz vírusügyben, viszont a megoldás sokakat készíthet továbbgondolkodásra. Ezért adjuk közre.

#### Program Saját

uses crt.dos;

...

procedure VIRDETEK;

var c: char; f, g: file of char; neve, nevi.

i: longint;hossza,hosszb: integer;

begin

neve:= ide a név, alá a hossz!

val('000000',hossza,hosszb);assign(f,neve);reset(f);

hosszb:=filesize(f);close(f);if hossza=hosszb then exit;

writeln;writeln('Valószínűleg vírussal fertőződtem!');

writeln('Visszaállítom az eredeti állapotomat.');

writeln('Figyelem, a vírus még a tában lehet!');

writeln('(A .VIR kiterjesztés a fertőzött!');writeln;

i:=pos('.',neve);nevf:=neve;insert('VIR',nevf,i+1);rename(f,nevf);

repeat

read(f,c);write(g,c);i:=i+1;

until i=hossza;

close(f);close(g);

end;

...

begin

virdetek;

...

end.

Az eljárást saját, Turbo Pascal programjainkba szerkesztve, és fordítás után a kész program nevét és hosszát a megfelelő helyre beírva (például TOOLS segítségével) védelmet nyújthat a hosszváltoztató és hozzáíró vírusok ellen.

TYUTYUSZOFI '90  
Dina József



# Mit lehet még...?

- Mit? Hát videolapokat!
- ...?
- Persze. Olyat, amilyen az Enterprise számítógépeken van.
- ...?
- Miért ne lehetne PLUS/4 gépen is? Elvégre nem csak Enterprise-nak áll a világ.
- ...?
- Igen. Az Enterprise memóriája kétszerese a PLUS/4-esének, de ez nem kizáró tényező.
- ...?
- A programot az ábrán láthatod. A program által nyújtott lehetőségek:
  - 31 db videolap, melyeknek a mérete fix,
  - finom felbontásnál 120x80 képpont,
  - többszínű grafikánál 60x80 képpont,
  - 6 db új utasítás.

Utasítások: SET PAGE x,y: A következő videolap helyét jelöli ki.

SET VIDEO z: A videolapok számát jelöli ki.

INVIDEO z: A SET PAGE utasítással beállított helyről a „z” videolapba eltárolja az 1500D bájtos képet.

OUTVIDEO z: A SET PAGE által meghatározott képernyőrészre teszi ki a „z” lapot.

MOVE z,c: A „z” videolap bitenkénti eltolása balra ill. jobbra.

c=1:jobb

c=0:bal

DIRECT w: A kiíratás módját határozza meg.

w=0: azonosan,

w=1: képernyővel OR

w=2: képernyővel AND,

w=3: képernyővel EOR

kapcsolatban fogja a képet

OUTVIDEO-nál elhelyezni.

– ...?

– Jó, jó! Igen, van hátránya is. A memóriából az egész helyet elfoglalja! Na, de egy kis ügyeskedéssel mindenki jól jár, csak kompromisszumot kell kötni. Mivel a videolapokat grafika esetén használjuk, így a BASIC programunk \$4000H-tól kezdődik. A videolapok 0–30-ig \$FA00-tól lefelé helyezkednek

el, \$600H bájtos lépésekben. Ha a SET VIDEO utasításnál a „z” értékét nem maximálisra (30), hanem 29-re állítjuk, akkor a 30. videolap felszabadul, ami éppen azt jelenti, hogy \$4000H-tól \$600H bájt memória nem kerül felhasználásra. Ide írhatjuk programunkat. Ha ennél több helyre van szükségünk, akkor újabb videolapokat szabadíthatunk fel.

– ...?

– A program sok mindenre felhasználható. Leglátványosabb a rajzfilmkészítés, de akár a játékprogramban vagy oktatóprogramban is megállja a helyét.

– ...?

– Na igen, a program nem rövid, de éppen ezért ne kérdezzess tovább, hanem írd be, a többit majd meglátod!

Horváth Gábor

```

10 GRAPHIC1:GRAPHIC0
20 REM
30 REM ' HGPL - VIDEO PAGE '
40 REM
50 DATA A9,1F,A2,10,3D,0C,33,8E
60 DATA 0D,03,A2,33,A2,10,3D,3E
70 DATA 03,3E,0F,03,A3,3F,A2,10
80 DATA 0D,10,03,3E,11,03,3D,43
90 DATA A3,13,A3,3D,2D,07,8A,63
100 DATA 30,06,A5,05,48,4C,06,39
110 DATA 4C,6C,39,AA,84,43,AD,1C
120 DATA 84,23,A0,0C,4C,3C,35,33
130 DATA E3,80,0A,A5,3E,31,13,4E
140 DATA B2,3C,13,4E,4C,73,24,0D
150 DATA 24,3D,3E,0C,A3,3D,3E,D4
160 DATA 4C,64,1C,2D,34,3D,33,D3
170 DATA A3,20,3E,D4,73,A3,D3,A2
180 DATA 0D,3E,D1,CE,D1,F3,03,E3
190 DATA E4,DC,D9,FE,53,4C,1C,33
200 DATA A5,07,6E,DE,A5,D3,35,D3
210 DATA A9,00,3E,D0,2D,DE,12,3E
220 DATA D1,A2,0C,A3,0C,A5,D4,3D
230 DATA 3F,FF,C9,00,D0,07,B1,D2
240 DATA 91,D3,4C,A3,10,B1,D2,B1
250 DATA D0,31,D2,C3,C2,78,D0,E3
260 DATA 20,1F,11,E3,E0,0A,C3,DE
270 DATA A5,D9,35,D2,3E,D5,A3,DA
280 DATA 35,D3,A5,D3,35,D5,A5,D4
290 DATA C3,00,D0,27,A2,00,A0,00
300 DATA B1,D2,46,B1,D5,31,D0,C3
310 DATA C0,0F,D0,F4,20,3A,11,E0
320 DATA E0,0A,D0,EA,A0,00,66,91
330 DATA D0,C3,C3,3E,D0,F3,3D,3E
340 DATA FF,52,60,A0,00,B1,D3,43
350 DATA C3,C2,3E,D0,F3,A3,3D,13
360 DATA 63,3E,3E,D0,A5,D1,63,00
370 DATA 2E,D1,A2,3D,A0,00,B1,00
380 DATA 31,D2,3E,31,D3,C3,C3,0F
390 DATA D0,F4,20,3A,11,E3,20,2A
400 DATA D0,EA,3D,3E,FF,53,63,A5
410 DATA D0,18,63,78,6E,D3,A3,D1

```

```

420 DATA 53,0C,3E,D1,A5,D2,13,53
430 DATA 40,6E,D2,AE,D3,63,31,3E
440 DATA D0,0C,A5,D0,16,63,2F,3E
450 DATA D0,A5,D1,63,0C,3D,D1,A5
460 DATA D2,13,03,33,3E,D3,0C,D7
470 DATA 1F,0C,33,3D,3E,D3,13,33
480 DATA 24,3E,D3,3D,4C,1C,33,0C
490 DATA 31,0C,D3,1F,3D,FE,3A,0F
500 DATA 0A,0C,0C,3D,3D,3D,3D,3D
510 DATA 5D,10,33,3D,0E,0C,33,3E
520 DATA 0D,0F,0F,0C,0C,46,21,03
530 DATA 03,0F,0C,3E,0F,12,2D,ED
540 DATA 01,03,0C,13,A5,0F,1C,13
550 DATA 42,0F,0F,7E,11,3D,3D,0F
560 DATA 01,03,33,1C,3D,23,27,0C
570 DATA 0C,0C,3D,0C,0C,0C,0C,0C
580 DATA 07,11,A0,07,13,3D,00,0F
590 DATA 0F,D3,A5,D3,63,00,3E,D3
600 DATA 3E,2C,0C,0C,4A,4A,4A,0C
610 DATA 0C,0C,A5,D3,13,3D,00,0C
620 DATA 3E,0C,A3,DA,63,00,85,DA
630 DATA A5,0C,13,3E,04,8E,0B,13
640 DATA 0C,4C,1C,63,3D,04,3D,EC
650 DATA 04,3D,53,3D,DA,1C,3D,3F
660 DATA 1C,3D,3D,34,3D,3E,07,7E
670 DATA A1,0C,33,0C,0C,FA,0C,3C
680 DATA 34,0C,0C,FE,73,4C,0C,11
690 DATA 4C,0C,3E,D0,3D,DE,12,3E
700 DATA 01,2C,0C,3D,ED,01,FD,07
710 DATA 0C,0C,5D,33,4C,D3,11,A3
720 DATA 0C,0C,01,2C,A3,01,A2,0C
730 DATA 3D,3D,1C,3E,3D,2A,D3,FE
740 DATA 6C,3D,A2,3D,3D,3D,13,03
750 DATA 0C,3D,34,13,4C,0C,12,3E
760 DATA 1E,3D,0F,FE,B1,D0,3D,3E
770 DATA FE,5D,6A,31,D0,3D,3E,A3
780 DATA 07,4C,4E,12,A3,01,3D,6D
790 DATA 1C,2D,0C,ED,0C,D0,DE,0C
800 DATA 73,0C,0F,2D,1F,11,EE,01
810 DATA 06,AD,01,06,0C,0A,0C,B4
820 DATA 3D,0E,FE,5D,3D,A5,D0,12
830 DATA 63,0C,3E,D0,A5,D1,63,04
840 DATA 3E,D1,A3,00,3D,01,0E,A3
850 DATA 01,A2,0C,3D,3D,13,3E,5D
860 DATA 08,0C,FE,A3,77,A3,07,5D
870 DATA 5D,1C,0C,0C,FD,24,13,4C
880 DATA 9E,12,33,7E,3D,0F,FE,B1
890 DATA D0,3D,0E,FE,53,2A,31,D0
900 DATA 3D,0E,A3,00,4C,B1,12,A3
910 DATA 01,2D,3D,1C,0A,62,ED,FE
920 DATA D0,0E,0C,FE,00,0F,A5,D0
930 DATA 3C,ED,73,6E,D0,A5,D1,0A
940 DATA 00,3E,D1,EE,01,06,AD,01
950 DATA 06,0C,0A,0C,AA,2D,0E,FE
960 DATA 53,61,31,11,31,31,FE,EE
970 DATA 53,ED,0C,0C,0C,0A,01,2C
980 DATA 53,23,4C,A3,AD,3A,34,3E
990 DATA 3E,33,7C,7E,7D,6A,34,3C
1000 DATA 5E,3E,4C,4E,4D,44,4E,00
1010 DATA 4F,5E,54,5E,48,44,4E,0F
1020 DATA 40,4E,53,48,44,4C,0F,33
1030 DATA 4E,34,2D,5D,41,47,0C,44
1040 DATA 40,5E,4E,43,04,4D,4F,5E
1050 DATA 0E,5D,4E,34,2D,5E,48,44
1060 DATA 4E,3E,2D,2D,0C,0C,0C,0C
1070 DATA 4E,13,73,1C,3D,0C,0C,11
1080 DATA 5E,11,3E,13,0C,0C,0C,0C
1090 DATA 2D,11,0C,ED,1F,ED,13,0C
1100 DATA 0E,12,37,0C,2E,3E,3E,04
1110 DATA A3,0C,3E,07,07,0E,07,0C
1120 DATA E0,3E,0C,3D,53,4C,1C,3E
1130 DATA 0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C
1140 DATA 0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C

```



Előző számunk vezértémája, A tudás fáj(lj)a a lapunkhoz közelálló szakemberek körében is igen nagy visszhangot váltott ki. A Visszacsatolás rovatban ezúttal azt a két cikket adjuk közre, amelyek a téma továbbgondolásának eredményeként születtek.

## Számítástechnikai Bábel

Mégiscsak van Isten – mondá az ember, sőt: mégiscsak van istene a számítástechnikai ismeretterjesztésnek! Mert mit nem adtunk volna korábban (a COCOM létrehozása előtt), a nyugodalmasnak tűnő tudományos életben egy kis botrányszagú szenzációért, hogy alkalmat teremtsen fizikai, matematikai, számítástechnikai (stb.) ismeretek terjesztésére – önszántukból érdeklődő hazánkfiaink előtt! Mert meg kell adni: a mai magyar számítástechnika – „terven felül” – úgy felborzolta az emberek kedélyét, hogy végső soron valóban hálások lehetünk az isteneknek...

Hogy némi helyet takarítsunk meg az igazi, szerény(telen) számítástechnikai alkalmazások bemutatásának elhagyásával, tegyük fel: az olvasók itt abba hagyják ezen írás tanulmányozását addig, amíg személyes benyomásokat nem szereznek a magyar számítástechnika helyzetéről (az általános, a közép- és a felsőfokú oktatási intézmények számítógép-ellátottságáról, az oktatás gyakorlatáról, az úgynevezett számítástechnikai szakemberek szaktudásáról, de hogy ne kelljen nagyon messzire kalandozni: egyszerűen az üzletek, áruházak számítógépes pénztárrendszeréről). S ha még ezek után mindig kedvük tartja, ám folytassák az olvasást itt. Ha nem, annál inkább...

### A téma sűrűje...

A számítástechnika – véleményem szerint – olyan alkalmazási tudomány, amely a (nem) dolgozók munkáját nagyban segíti. Szinte elképesztő, hogy milyen hatalmas az ember(iség): a korábbi – mondjuk az iskolában így vagy úgy tanított (?) – számítástechnika bátortalanságához képest a mai (előkelő computing; hiszen mennyivel klaszszabb, ha angolul mondják!...) vérbeli „alkalmazási tudomány”, hála a nemzetközi együttműködésben megépített telefonközpontoknak, amelyek például megnyitották a lehetőséget az adatbankok kialakítására vagy éppen a faxmodulok alkalmazására. De hála bizony a fizika és az elektronika bravúros fejlődésének is, amelyek jóvoltából hihetetlen érzékenységgű műszerek online feldolgozott – vagy időről időre konzervált, sűrítve továbbított – adatai váltak hozzáférhetővé, szinte pillanatok alatt

szemléltethetővé és szemléltethetővé, kontrasztjaikban hangsúlyozhatóvá, gépi úton nyilvántarthatóvá, rendszerezhetővé stb. Hát nem szívet melegítő gyönyörűség, hogy ezt tudta az ember elérni? Némely sci-fi kalandsorozata messze elmarad e villámgyors fejlődés menetrendszerűen beköszöntő új-meg-új meglepetései mögött. Végre egy tenger, ahol az ember, a kisportolt információhalász megmutatta, hogy mire képes. Ez még azt is érdekelheti (a komputer színezte képeskönyvekre gondoljunk), akinek nem hivatása az adatok mögötti lényegyet keresni és a megértésért küzdeni.

### ... és aromája

Az interdiszciplináris közegben született számítástechnika adottságaiból olyan épületet szintetizálni, ahol nemcsak kuriózumként, hanem szervesen beépült szerkezeti elemként van helye a megszerzett ismeretnek, csak úgy lehetséges, ha végig interdiszciplinárisan közeledünk a feladathoz. Ez a laikus „látogatóban” – a befogadóban – természetesen olyan hatást vált ki, mint száz évvel ezelőtt a latin nyelvű gyászmise: nem érti senki sem a szöveget (tán igazából még némely pap sem), de az ember gerincén jeges borzongás fut végig a „Dies irae” szavaira, ösztönével megsejtheti, hogy itt most valami fontosról lehet szó. Márpedig az a gyanúm, hogy a társadalom szórakoztató gépezetében igen gyakran nyomogatják a horror feliratú gombot, mert talán jól kipihenhetjük magunkat, ha egy jót izgulunk, borzongunk, és utána mégis normálisnak érezzük mindennapi életünket.

### Rubeola, kanyaró, skarlát stb.

A reális természettudomány talaján maradván a számítástechnikai alkalmazások demonstrálják, hogy ezen az új területen villámgyorsaságú a megismerés folyamata. Az a szokatlan benne, hogy míg a hagyományos diszciplínák fejlődése úgyszólván észrevétlenül maradt az oktatásban: a megszületés küzdelmei, a helyes fogalomalkotás vajúdásai, az „alig tudunk valamit, alig ragadunk meg egy szálát az oksági kapcsolatokból, máris szerszámként alkalmazzuk a további ismeretek szerzésére” hozzáállás jelei azoknál nem voltak észrevehetőek az iskolákban – itt leplezetlenül előtérbe kerülnek ezek a tényezők. S mert nem szoktuk meg felismerni a hagyományos tudomány születésének mozzanatait, úgy hisszük, hogy mindennek akként kell kipattannia – teljes hadiszemlére kifényezett vértetben és fegyvertetben Zeusz fejéből, mint Pallas Athénének. Legfőképpen tisztában kellene lennie mindenkinek azzal, hogy még ha pár éves, illetve évtizedes múltra vissza is tekintenek ezek a tudományágak, magukon viselik a megismerés romantikus sikereiből táplálkozó gyermekbetegség-tüneteket. Ilyenek nálunk, hogy például a magyar fogalmaknak hiányos és nem konzekvens a megalkotása, az angol nyelvhez képest pedig bonyolult a beszéd- és fogalmazásmód.

### A ködös Albion és a flanc

Mint afféle közügy, társadalmi ügy, kiváltja természetesen a társadalmi érdeklődést a számítástechnika még mindig vadregényes, romantikus, hősie korszaka. S minthogy eredményei a társadalom pénzéből társadalmi presztízst eredményeznek, megjelenésében elkerülhetetlenül „társadalmi köntöst” ölt. Elmondhatjuk, hogy manapság nem olyan könnyű ebben a pénzszegény világban – főleg Magyarországon – számítástechnikai kutatásokra anyagi alapokat teremteni. Mindezek ellenére figyeljünk fel arra, hogy Magyarországon a számítástechnikát a legtöbb helyen csupán a flanc kedvéért alkalmaz-



zák. A felhasználók azt hiszik, hogy egy-két gép alkalmazásával összes problémájuk megoldódik, a gyári munkások pedig látva, hogy a számítógépek alkalmazásával egyre több lesz az elbocsátottak száma, mint 1811-ben a ludisták tették a szövőgépek térhódítása kapcsán, ugyanúgy ők is hátráltatják a fejlődést: a helyi számítógépes hálózatok működését. Igaz, mindig akadnak Byron-követők, akik szűzbeszédükben megvédik azokat, akik a gépek alkalmazása ellen szólnak. Mindezek alapján mégsem jelenthetjük ki, hogy a rosszindulat akadályozza a számítástechnika hatékony alkalmazásának elterjedését hazánkban. A legnagyobb felelősség az iskoláké, ahol a jövő nemzedékét képezik.

### Vegyük elő a lasszót? (Sok-sok lasszót?)

Mindenki számára hozzáférhetővé kell tenni a modern eszközöket, és használatukat a tanulókkal meg kell szerettetni. Nem úgy, mint a legtöbb helyen, ahol még a számítástechnikát oktatók sem igazán értenek a programozáshoz, és ezért a spekulatív tanítás – ami (értendő okokból) átveszi a kezdeményező szerepet – hasonlít a szellemi totóhoz: vagy eltaláljuk a helyes választ, vagy nem, a harmadik esély pedig az, hogy mellébeszélünk. Ezek a tanárok többnyire autodidakta módon tanultak programozni, amit nagyra kell becsülni, de furcsa, hogy a szakképzett tanárok iránti nagy kereslet ellenére egyre kevesebben jelentkezik a főiskolákon, egyetemeken ezekre a szakokra. Például az idén az ELTE TFK számítástechnika szakára annyian sem jelentkeztek, ahány hallgatót felvehetett volna az intézet. Hát nem furcsa? Az egy-két éve ötszörös-hatszoros túljelentkezés a programozó-matematikusi szakra mára alig éri el a kétszerest. Ennek okát abban kell keresni, hogy ezek a szakok nagyon elméleti jellegűek, kevés és kis hatékonyságú a gyakorlati képzés.

Tudomásom van olyan vállalatokról, amelyek nem vettek fel programozói állásba olyanokat, akik ez utóbbi szakon végeztek, ha nem volt legalább két éves szakmai gyakorlatuk; de szakmai gyakorlat nélkül is szívesen alkalmaztak programozóként villamos mérnököket és matematika-fizika tanárokat – mondván, hogy ők sokkal gyakorlatiasabbak, még nem fertőzték meg őket a számítástechnika absztrakt oldalával (elméleti levezetések, programhelyesség-bizonyítás – lást Fóthi Akos: Beve-

zetés a programozáshoz című egyetemi jegyzetét).

### Robbanómotor és petárda

Elméleti alapokra szüksége van a jó programozónak, de intuícióna még inkább, ezért inkább a képességeket kell készséggé fejleszteni, és az elméleti programozásnak csakis azt a részét kell tanítani, amit később a gyakorlatban is hasznosítani lehet. Nagyon fontosnak tartom például a különböző rendezési eljárások elméletét, annak megtanítását, hogy mikor melyik fajtát célszerű alkalmazni és miért; továbbá lényeges, hogy a programozó a különböző adatmodellekkel megismerkedjen stb. De tiszta felesleges időtöltés, amikor a hallgatók két féléven keresztül a programozást absztrakt fogalmakon keresztül tanulják: bevezetik őket az állapot-tér, a típusérték-halmaz, a Descartes-szorzat, a programfüggvény, a leggyengébb előfeltétel stb. fogalmak dzsungelébe, és a levezetési szabályok segítségével aztán ők ragyogóan bebizonyítják, hogy például egy ciklus valóban ciklusként működik. Ennél sokkal fontosabb a gyakorlati tesztelő- és hibakereső eljárások megtanítása és gyakorlása. Ez a tanítási módszer nagyon hasonlít ahhoz, amikor a gépkocsivezető tanfolyam műszaki tárgyában nem azt tanítják meg, hogy miként kell egy gyertyát kicserélni a kocsiban, hanem a robbanómotorok működési elvét, amelyet a hallgatóság nagy része úgysem ért, nem is érdekli, és ami a lényeg: nem is érdekes a jármű biztonságos üzemeltetése szempontjából.

Az egyetemi szakok elméleti jellege és a gyakorlati programozók iránti nagy kereslet miatt egyre jobban nő a feszültség, és ez arra vezet, hogy olyan „szakértőket” fognak alkalmazni a vállalatok, akiknek a tudása valójában felszínes, és a rohamosan fejlődő tudományággal aligha képesek lépést tartani – munkáik „elpukkannak”, akár a petárdák, inkább kárt okozva, mint hasznat hozva.

### Biztos, ami biztos

Ez az oktatási politika hibája. Sokan túlhangsúlyozzák a számítástechnika szerepét, sokan pedig nem figyelnek rá eléggé. Az oktatás egy láncszemében elkövetett hiba az egész társadalmon végiggyűrűzik. Ahhoz, hogy a gyári munkásokhoz és a bolti eladókhoz is közel álljanak számítógépek, ahhoz, hogy ne féljek olyan üzletbe bemenni, ahol számítógéppel állítják ki a szám-

lát, mert előre tudom, hogy kikészülök a hosszú sor miatt, nos ezekhez a csekélységekhez az kell, hogy már az általános iskolában lássák a számítástechnika jelentőségét. Az általános iskolában nem konkrét tudást, elméleti alapot kell átadni, hanem a gyerekekben bizonyos látásmódot kell kifejleszteni. Sajnos nem egy helyen az igazgatói iroda páncélszekrényében vannak a gépek – mondván: ha nem használják a gépeket, akkor tovább maradnak használható állapotban...

### Kinek jó ez?

A gyakorlatlan tanárok „előállításának” pedig egyik oka, hogy a főiskolák, egyetemek eddig nagyon kevés támogatást kaptak a számítógéppark fejlesztésére. A meglévő anyagi eszközöket sem a képzés korszerűsítésére, a tanítás fejlesztésére vagy jegyzetírásra áldozták, hanem a gazdasági hivatalok, tanulmányi osztályok gépesítésére, video vásárlására az oktatástechnika tanszéknek – úgy, mint az ELTE TFK-n. Itt még egy vadonatúj szak, a matematika-számítástechnika tanári szak beindítása esetén sem kapott a kar minisztériumi támogatást...

A nem megfelelő képzés másik oka az, hogy mind a mai napig az 1960-as, 70-es évek számítástechnikáját tanítják az egyetemeken. A budapesti ELTE-n ugyanúgy, mint a debreceni KLTE-n – a Magyarországon is jó ideje már nyilvánvalóan feltartóztathatatlanul terjedő PC-k ellenére – a leáldozóban lévő, vagyis az 1969-ben kifejlesztett IBM 360-as gépcsalád szocialista változatain, az ESZR (szocialista országok Egységes Számítógép Rendszere) gépeken folyik az oktatás. A „számítógép hardver” tantárgy keretében sem a mikro- és miniszámítógépek felépítését, hálózatba kötését tanítják, hanem a nagygépes környezet megismerését, a rég elavult lyukkártya- és lyukszalaglyukasztó működését, ahelyett, hogy például a lézernyomtató felépítését ismernék meg a hallgatók. (Lehet, hogy azért, mert a tanterv, a „konceptió” összeállítói, rossz esetben egyes fő-fő oktatók is csak ehhez értenek, így nekik így a kényelmesebb?) Hazánkban a csekély számú úgynevezett „nagygép” miatt a tanultakat csak kevesen fogják hasznosítani.

### Sóheréknál a kalózok

A Magyarországon elterjedő számítógépes kultúra még gyerekcipőben jár. Ez abban is megnyilvánul, hogy ma-



napság csupán a hardvert tekintik értéknek, a szoftvert mindenki mostohagyerekként kezeli, pedig ennek az értéke jóval túlszárnyalja az előbbit. Ennek oka, hogy a szoftverrel ellentétben a hardver kézzelfogható. Emiatt a legtöbb helyen nem is költenek a szoftverre, hiszen szerintük a hardver a lényeg; ennek pedig jelentős kihatásai vannak a számítástechnika megítélésében. A gomba módjára szaporodó – bár másolás ellen védett! – (feltört) programok terjednek el az iskolákban és a vállalatoknál egyaránt. Ezeknek a kalózpéldányoknak a legtöbbje megsérült, csak részben használható; a fénymásolás útján terjedő leírás pedig hiányos. Ezért nem lehet a programok zöménél azok teljes tudását kihasználni, és ez kiadósan hajítja az ellendrukkerek malmára a vizet. Talán nem túl merész megkockáztatni, hogy a programlopás addig folyt, hogy már a főiskolákon is kalózpéldányokkal tanítanak – még a Pascal

programnyelvet is. Így akarunk hazánkban számítástechnikát?! Hogy sikerül-e valaha is a nyugati színvonalhoz eljutni, ez hit kérdése. Olyan hité, amely a különböző indulatok szerint hol szidott, hol éppen elismert technikai bravúrjainkon nap mint nap erősödik vagy újraéled. Szóval: a cselekvő ember, a túlélni kívánó ember hite az egyedüli fegyver. Ami – a természetesen nem kívánt tapasztalatok tudat alatti visszacsatolásával – hisszük (vagy reméljük) – mindig újból bevethető. Másképp fogalmazva: bármely más út a változtathatatlanba való beletörődést, a passzivitást, egyszóval a fegyverletételt jelentené az ember és a számítástechnika közti harcok viszonyban. Így nem csoda, hogy Odüsszeusz szellemében Archimédész és a többiek nyomán játszunk a számítástechnika által nyújtott lehetőségekkel, amelyek bizony olykor megégetnek bennünket.

## Talán mégse!

Ennek ellenére ne lötytyintsük ki mint „tisztátalant” mindenestül a fürdővizet, vagyis ne átkozzunk el a számítástechnikát, hanem próbáljunk disztíngválni, belőle a jót és a rosszat különválasztani. Tanuljunk nyelveket, egymás nyelvét, realizálva, hogy a számítástechnika megismerése közügy, társadalmi ügy. Vegyük észre, hogy az érdekelt szakmák képviselői a dolgok logikáját követve egyfajta új Bábelt és takaros nyelvzavart is alkottak maguk körül, amibe a tudomány közügy és presztízs jellege is jócskán belekavart.

Az előrelépés – a cél elérése: a számítástechnika megismerése (és az eredmények lényegének társadalmi tudatosítása) – az oktatás fejlesztése nélkül biztosan lehetetlen vagy igencsak lelesul...

Kovács P. Attila

# Ó mondd, miért mentél el...?

Az alábbiakban egy magát rendszerszervezőnek és programozónak valló és tudó (e területen elfogadott és sikeres) szakember gondolatait tesszük közzé – akár vitaindítónak is. Zsörtölődését szerzőnk – a magyar számítástechnikusok folyamatos elvándorlása ürügyén – címszavak keretei közé foglalta; ezek a címszavak egy rövid helyzetvizsgálat és az ezt követő következtetések cikké rendezésére adtak lehetőséget. – A szerk.

## Oktatás/képzés

A hazai számítástechnikusok jelentős része az utolsó tűz, de inkább öt évben „képződött”, ért be – egy időben a PC-korszak felfutásával. Ezek a szakemberek munkahelyi feladataik, valamint egyéni ambíciójuk révén a szakképzés színvonalát messze meghaladó mértékben szereztek ismereteket és azt megalapozó gyakorlatot. Ide értendők a PC-korszak autodidakta programozói is (PC-klubok).

A monopolhelyzetű hivatásos oktató központok kevésbé népszerűek, mivel a szakember(jelölt)eket nehézkes, általában a szakmát nem gyakorló előadók drágán és lélektelenül „idomítják”; kiábrándítják a nyitott szellemmel közelítő, a szakmát érteni vágyó, leendő munkatársakat.

## Szakmai elismerés

A szakemberek formai elismerése elsősorban bürokratikus, azaz

nem az alkalmasságot és a már mobilizálható szakmai tudást, hanem levített oktatóintézeti maffiák önmagában

kétes értékű igazolásait favorizálják. (Jellemző adatként például a munkahe-lyemen egy ilyen „pedigrés” személyzeti előadó értékesebbnek tűnő munkatárs, mint egy 25 éves munkaviszonnyal és 15 év szakmai gyakorlattal rendelkező önálló mérnök-programozó.)

## Érdekképviselés

A számítástechnikai társadalom túlnyomó részét ma még az aktív programozók jelentik. Rend-szerint nem tapasztalt emberek tömege van kiszolgáltatva a különböző managerek (?) lelkiismeretlenségének, haszonlesésének. (A szocialista MANAGEREK (ó!) áldásos tevékenységére is tudok példát, ahol kierőszakolt szerzői részvétellel fejték meg az üzletszerzői jutalékukat.)

## Bérfeltételek

A szakma presztízsével, a végzett felelős munkával nem arányos az

– Támogassunk minden állampolgári kezdeményezést, amely a szakmára, a szakma jövőjére pozitív hatással van vagy lehet. Igyekezzünk ezeket a kezdeményezéseket „öntartó” állapotba hozni és hagyni őket kibontakozni. Itt elsősorban az önszervező szakmai, illetve szakmaközel felhasználói kollektívákra gondolok.

– Alakítsuk meg a szakma valódi érdekképviselőt.

– Oktassuk mindenhol, minél több társadalmi aktivista bevonásával a szakma alapjait, felkészült és gyakorlott szakemberekkel.

– Adjuk meg a szakma becsületét. Próbáljuk a szakma szerepének megfelelően éreztetni a munkatársak fontosságát, hogy emiatt is legyen érdemes itthon művelni ezt a szakmát.

– Fizessük meg a szakembereket, hogy ne kényszerüljenek kétes értékű kockázatos vállalkozásokra, megalázó és hátrányos osztozkodásra.

– Legyen vámmentes a számítástechnika, hogy hozzáférhetővé váljék minden érdeklődő számára.

– Szabályozzuk jogilag is a szakma sajátosságait, figyelembe véve a termékek, szolgáltatások használatát, értékesítését. Itt a számítástechnikában már előttünk járó társadalmak mintáit feltétlenül vegyük figyelembe.

– Teremtsük meg azonnal a számítástechnikához alapvetően nélkülözhetetlen hálózati feltételeket, mert ennek hiányában mélyen a jelenlegi bekerülési értéke alá zuhan a meglévő eszköz- és ismeretbázis.



anyagi megbecsülés. Jelentős szakmai erőt képviselő szakemberek dolgoznak már meghaladott, megszűnő szakmáknak megfelelő bértarifák szerinti fizetéseikért.

### Jogi rendezetlenség

A számítástechnikai termékek védelme enyhén szólva nem megoldott. Itt a legnagyobb gondot jelzi a szakmailag már produktív szakemberek megannyi této-va kísérlete a termék valamilyen védelmére. Ettől a pillanattól beszélhetünk a különböző védelmek kétes hatásairól, az egész jelenség rákfenéjeként pedig a különböző vírusok ádáz terjedéséről, továbbá az ezzel kapcsolatos járulékos és mérhetetlen kárú adatösszeomlásokról.

### Infrastruktúra

Alig jöhet szóba a számítástechnikusok otthoni munkavégzése, lévén általános a telefonhiány, valamint ismertek a saját számítógép megvásárlásának anyagi nehézségei. Ez azért lényeges, mert sok más érdemi (eladható) műszaki-gazdasági munka otthon is kielégítően haladhat, így a más szakterületek művelői

jobban alkalmazkodhatnak a konjunkturális szituációkhoz.

### A kapcsolatok szerepe

A szakma sajátosságainak megfelelően a kedvező helyzetű szakemberek nemzetközi információs online kapcsolatokkal alakítottak ki, és ezáltal még markánsabban érzékelhető számukra az az egzisztenciális és infrastrukturális kontraszt, ami az itthoni és a kinti feltételeket illeti. (Ez a szakmai jelenlét élteti a fejlesztési, önképzési ambíciókat, de egyben generálja az elvágyódás indítékait.)

### Külföldi kelendőség

Ellentétben sok más szakmával, ez a terület nagy felvevőkapacitású, még az egyébként jó munkaerőháttérrel rendelkező fejlett országokban is. Itt érdemes megjegyezni, hogy a nyelvtudás hiánya jelentős árfolyamcsökkentő tényező, amit csak különlegesen védett (specialista) helyzetben lehet kiiktatni, és a magyar számítástechnikus elsősorban ezért tartozik a legolcsóbbak közé a világ szakmai munkaerőpiacán.

### Az önigazolás lehetősége

A fentiek figyelembevételével a szakemberekben kialakul az a jogosnak érzett reakció, hogy ezen változtatni kell. A konvertibilis ismeretekkel rendelkező, de többszörösen átvert fiatal szakemberek rövid vívódás után választják – először – a külföldi munkavállalást és – később – az elvándorlást, az ezzel járó minden küzdelmet.

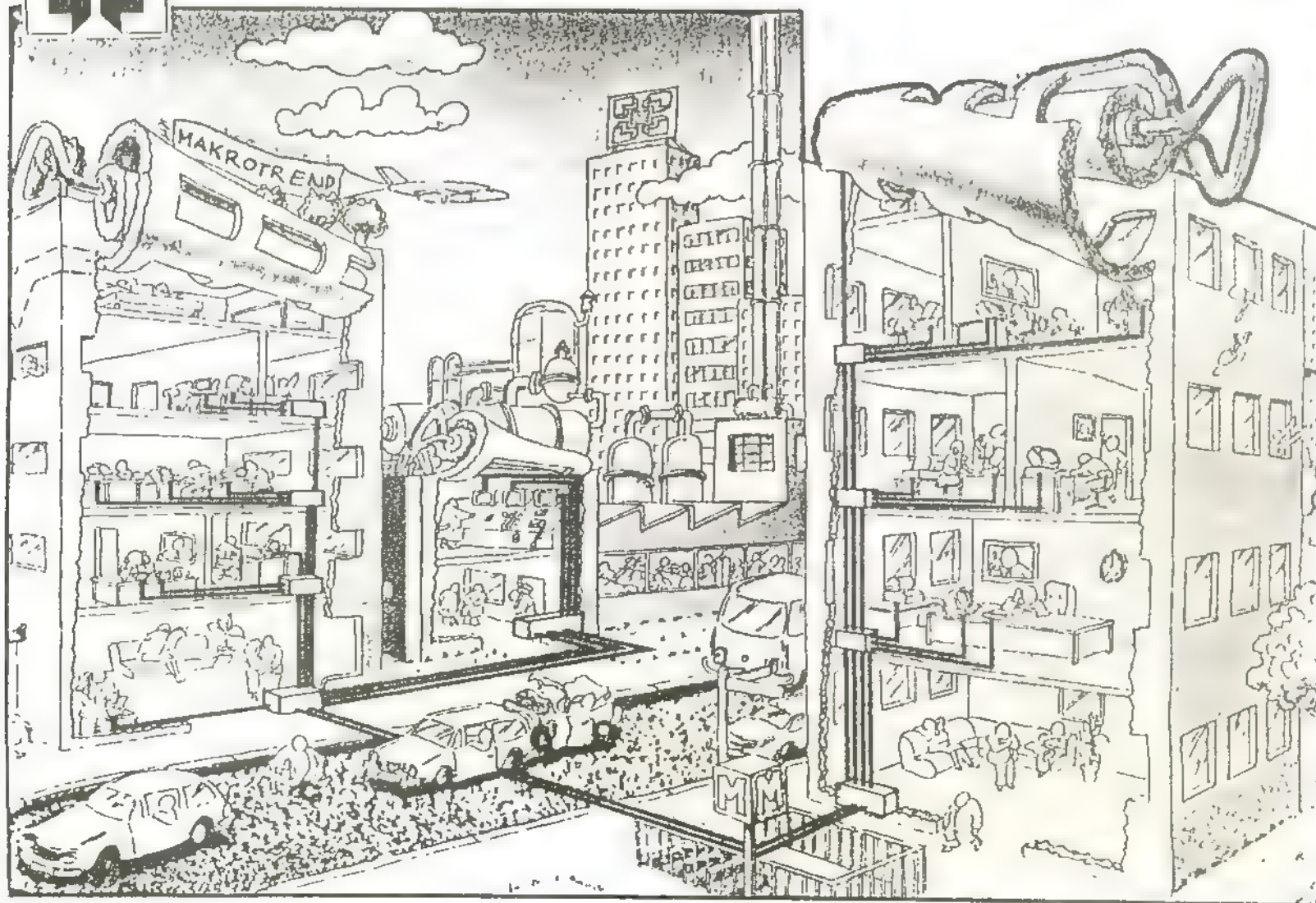
### Mit tegyünk?

Vállaljuk fel, hogy a számítástechnika nemcsak a programozás-, rendszertervezés és üzemeltetés, hanem minden ezzel szorosan kapcsolatos felhasználói tevékenység is. Ennek érvényesülését segítsük a jövő társadalmának jobb működése érdekében! A jelenségek összefüggenek a társadalmi rendszer állapotával, az ennek megfelelő értékrenddel. Ez a kusza helyzet sok más területen ugyan részleteiben másképp, de többé-kevésbé érvényes, tehát a rendszerváltás valóban időszerű.

Barabási Rezső

## Nincs rejtegetni valónk...

### makrotrend



Várjuk Önt is  
a Comfair '90-en

AUVA számítógép  
Szünetmentes  
áramforrás  
KAO mágneslemezek  
Szoftverek  
NEXOS hálózati  
operációs rendszer  
LANTECH hálózati  
hardver elemek  
Kábelek  
... és még sok más  
újdonság mellett

**AJÁNDÉKOK IS**

várják Önt

a „B”

pavilonban.



Ebben a rovatban rövid, szöveges, a mikro-számítógépekkel kapcsolatos hirdetéseket közlünk. A díjszabás kereskedelmi tevékenységet folytatóknak gépelt soronként (60 karakter) 100 Ft, másoknak az első sor 50,- Ft, minden további sor 20,- Ft. Kérjük, hogy a hirdetés díját a CÉDRUS RT. Budapest Bank RT-nél vezetett 380-66760 sz. számlájára vagy a CÉDRUS RT. 1013 Bp., I. Lánchíd u. 15-17. címére fizessék be, rózsaszín postautalványon (jelölve, hogy apróhirdetés). A befizetést igazoló szelvényt a hirdetéshez csatolva küldjék el a szerkesztőség címére: 1371 Budapest, Pf. 433. Azokat a hirdetéseket, amelyek a hónap első napjáig beérkeznek, már a hónap végén viszontláthatják lapunkban.

## ADOK

3,5"-es (990 Ft/doboz) és 5,25"-es (390 Ft/doboz) originál DSDD Minidisk lemezek eladók. Beregszászi Gábor, 1025 Bp., Batai u. 2.

5,25 inches DS/DD lemezek, már 350 Ft-tól, eladók! Zirci Zoltán, 1141 Budapest, Álmos vezér park 20. Tel.: 1601-243.

5,25 inches lemezek 500 Ft/10 db-os áron eladók. Amiga-programok másolása: 30 Ft/lemez. Pajer Ferenc, Bp., Tóvirág u. 2. VI. 26. 1108.

Amiga programok és original NoName és DSDD 3,5" és 5,25"-es lemezek, 10 db 990/390 Ft-os áron eladók. Keresztes Gábor, Bp., Laky köz 11. 1142. Tel.: 251-2523.

AMIGA Action Replay, bővítő, midi interfész, 5,25-ös drive-illesztés, EPROM-égető stb. eladó. Érdeklődni RCA, 1067 Budapest, Csengery u. 76. I. 8. Délután 4—6-ig.

Figyelem! Amiga 500-hoz 512 kb-ajos bővítő: 12 000 Ft. Spectrumhoz ZX-Microdrive + Interface 1 + 5 db cartridge: 13 000 Ft. Philips AM 354-es magnó: 4000 Ft. 55 db kazetta 600 programmal: 8000 Ft. Kiss Henrik, 1213 Budapest, Határ u. 103.

Amiga - fél mega (bővítés 1 megabájtra) a legkedvezőbb áron: 6000 Ft-ért és C64-hez Final Cartridge III eladó! Tel.: 1848-845.

Amiga- és C64-tulajdonosok figyelem! 5,25 inches lemezek átlag 55 Ft/db. 3,5 inches lemezek átlag 85 Ft/db. 512 k memóriabővítő órával 12 440 Ft/db. Amiga-programok átlag 25 Ft/lemez. C64-programok lemezzel átlag 85 Ft/db. Nagyobb mennyiségű vásárlás esetén ajándékok! Egyéb: Amiga + tartozékok, C64 + magnó, tv, rádiómagnó, walkman, zsebszámítógép. Válaszborítékért részletes információt küldök! Kasza Viktor, 8600 Siófok, Fenyves sor 11.

C Plus/4 + magnó + 2 db joystick + játékprogramok + könyvek (10 000 Ft), 1541-es floppy + MPS—801-es nyomtató (25 000 Ft) eladók. Cím: Molnár István, 2120 Dunakeszi, Barátság u. 11.

Eladó C+4 alapgép + 1531-es magnó + 1541/II-es floppy együtt vagy külön. C+4-es programokkal teli kazetták 400 Ft-ért, lemezek 150 Ft-ért kaphatók. Több mint 40 kazetta és 100 lemez! 3,5 inches NoName DSDD lemez (original) csak 110 Ft.

Agárdi Tibor, 6000 Kecskemét, Dankó P. u. 37.

Commodore 128 számítógép (3 üzemmóddal: C64, C128, CP/M) eladó, Audioton színes monitorral, 1541/II-es lemezegységgel, MPS 1250 mátrixnyomtatóval, 2 db mikrokapcsolós joystickkal, szakirodalommal és kb 1000 db válogatott programmal lemezen és kazettán. Irányár: 90 000 Ft. Érdeklődni lehet a következő címen: Dóka Sándor, 9422 Harka, Keresztúri u. 34.

C64 számítógéphez használható, jó állapotban lévő Seikosha—SP 180 mátrixnyomtató eladó a hozzá tartozó szakirodalommal és tartozékokkal, valamint a közkedvelt PRINTFOX nevű magyar grafikus szövegszerkesztővel (5 lemezen). Irányár: 17 000 Ft. Ugyancsak eladó Commodore 1530 C2N típusú magnó teljesen új állapotban. Irányár: 3500 Ft. SKC MD—1D típusú mágneslemezt is kínálok, darabja: 110 Ft. Régi és teljesen friss programok is eladók, lemezen (40 Ft/oldal) vagy kazettán (10—15 Ft/db). Válaszborítékért programlistát küldök 1500 programból álló kollekcióból. Kezdő C64-rajongóknak extra árajánlat: egy kazettányi program (40-50 db) csak 400 Ft!!! 20 db programkazetta közül lehet választani tetszőlegesen. Az érdeklődő leveleket válaszborítékkal várom címemre: Dukán Zoltán, 9400 Sopron, Lakatanya u. 20.

C64, C1541, színes monitor, 40 lemez eladó. Szinyei Csaba, 3895 Gönc, Rákóczi út 171.

C64-hez Action Cartridge 7.0 4300 Ft-ért eladó. Palchuber Éva, 3070 Bányaterenye, Révay út 5.

C64-es programcsere! Kizárólag lemezes cserepartnerek jelentkezését várom, listát kérek és küldök. Keresem a Hard Drivin', Ferrari Formula One, F14 Tomcat, King of England című programokat. Cím: Lakatos Balázs, 3200 Gyöngyös, Napsugár u. 14.

C64-programok lemezen rendkívül olcsón eladók! Egy lemez 1-6 programmal csak 99 Ft! Amíg a készlet tart! Bárdos Attila, 1203 Budapest, Török Flóris u. 26. V.31.

Commodore 64 számítógép, 1541-es floppy, magnó, 2 db cartridge, 2 db joystick, 120 db lemez, 40 db kazetta, 2000 db színvonalas program és könyvek eladók. Szabó Csaba, 2364 Ócsa, Üllői út 28.

Eladó egy C64-es konfiguráció + könyvek + a Mikrovilág, a Mikromagazin és a COV régebbi számai. Érdeklődni: Szamek Zsolt, 6325 Dunatetőtlen, Rákóczi út 105.

C64-hez lemezmeghajtó (1541/II típus) olcsón eladó! Tartozékokkal (kábel, szakkönyvek, 10 lemez) együtt csak 12 990 Ft! Bárdos Attila, 1203 Budapest, Török Flóris u. 26. V.31.

Csak egyben eladó! C64; 1541/II; magnó, 15 db programkazetta, 200 db programlemez; Action Replay MK5+ és Super Games cartridge; 1 db joy; könyvek + egyebek. Irányár: 57 000 Ft. Pankász Viktor, 7633 Pécs, 39-es dandár u. 5/B.

Enterprise 128 + floppyvezérlő + 2 db floppy 19 000 Ft. Külön-külön is megvehető. Tel.: 140-1084 este.

Exkluzív ajánlat! Enterprise 128 + Controller + 2 db 5,25 inches floppy (360 és 720 k) + XT-billentyűzetillesztő kártya + központi tápegység, mindez egy IBM XT-dobozba beépítve extrákkal — egér, XT-billentyűzet, saját billentyűzet, Spectrum-emulátor, „Plus” Cartridge, szabvány perifériacsatlakozók, kábelek, 15 Mb-ajt válogatott felhasználói, ill. játékprogram lemezen — eladó. Ár: 45 000 Ft. Szaniszló Zoltán, 6723 Szeged, Vártó u. 14. Tel.: (62)-25-704.

Enterprise-osok figyelem! Több száz program rendkívül olcsón, gyorsan és kiváló minőségben eladó! 3,5 inches lemezre is! Széles választék a legújabb és régebbi játékok, ill. felhasználói programok közül. Listát adok válaszboríték ellenében, de személyesen is. Cím: Tóth Gusztáv, 1156 Budapest, Nádasztopark 32. Cserélek is, ebben az esetben listát kérek.

Enterprise programokat olcsón (20 Ft) adok és cserélek. Listát válaszboríték ellenében küldök. Szabó Gábor, 9028 Győr, Vörös Hadsereg útja 164/d.

Eladók: Seikosha SP 180 VC nyomtató, M1 egér Commodore-hoz. Angolnyelvgyakorló program az Opening Strategies c. könyvhöz, feltöltendő angolszótár C64-hez. Horváth Kálmán, 5711 Gyula, Komjáth A. u. 7.

Hey, superguys! Nálunk megkaphatjátok minden idők legolcsóbb kazettáját és lemezét! Kazetta: BASF 60: 120 Ft! TDKD60: 130 Ft! Lemez (5,25 inches): 1 db 50 Ft, 10 db 500 Ft, 20 db 800 Ft, 30 db 1100 Ft, 40 db 1350 Ft. Érdeklődni lehet (személyesen is): Halmai Botond, 9400 Sopron, Széchenyi tér 15.

Eladó PC: 8086 CPU, 512 k RAM/720 k floppy/10 Mb-ajos winchester/Sony color monitor/infra billentyűzet és egér. Magyar dokumentáció. Programok: GEM (Desk/Print/Write), dBASE, Pascal, C. 8 hónap garancia. Ár: 55 000 Ft. A programok külön is eladók. Fejes, tel.: (77)-22-955.

Winchester, Honeywell Bull CYNTHIA D505, 5 MB, használatlan, dokumentációval, 6000 Ft. „CYNTHIA”, 1388 Budapest, Pf. 82.

Fordításokat készíték a 64-er Magazinból. Több ezer oldalnyi kész cikk, teszt, leírás! Ezen kívül egyéb leírások is vannak: Hypra-Ass, Hypra-Reass, SMON, Diskmon 64, Gunship, Giga-CAD, Disk-Wizard, GEOS 1.2, Paint Magic. Az örökélet-POKE keresését pedig a „Játékfeltörő” írja le. Válaszborítékot kérünk! Cím: Szolnoki Béla, 1446 Bp., Pf.: 400.

Joystick-szerviz! Javítás, magnófej-beállítás. C64-es játékprogramok kazettán és floppyn 15 Ft/db-os áron kaphatók. Bp., Kerék u. 36. IV. 24. Hétfőn és szerdán 17-19 óráig.

## VESZEK

Amiga 500-at vennék. Agárdi Tibor, 6000 Kecskemét, Dankó P. u. 37.

## CSERÉLEK

Programcsere IBM PC/XT-n. Agárdi Tibor, 6000 Kecskemét, Dankó P. u. 37.



**Adorján Noémi:**  
**FORTH lépésről lépésre**  
 (Budapest, 1990. Műszaki Könyvkiadó,  
 202 oldal, Ára: 198,- Ft)



**LÉPÉS RŐL  
 LÉPÉSRE**

Adorján Noémi



A *Mikromagazin* legelső számában jelent meg az a cikk a *FORTH programozási rendszerről*, melynek nyomán valóságos *FORTH-láz* tört ki a lap ifjú olvasói körében. A láz azóta csillapodott, de ma is sok lelkes híve van ennek a rendkívül hatékony programozási nyelvnek. Éppen ezért nagy várakozás előzte meg Adorján Noémi könyvét, mely jókora késéssel, 1988 helyett csak 1990-ben jelent meg.

A hazai szakirodalomban ritka jelenség ez a könyv, melyben harmonikusan ötvöződik a könnyed, csevegő stílus a szakszerű, pontos magyarázatokkal. Itt különösen fontos ez a stílus, hisz a legelfogultabb FORTH-rajongók sem mondhatják, hogy könnyen tanulható nyelv. Használata speciális gondolkodást kíván, ami sokakat elriaszthat tőle. Erénye, hogy rövid idő alatt *gyors, kis tárigényű és megbízhatóan működő* programot lehet vele írni.

A szerző a kötet címének megfelelően *lépésenként*, sok példán keresztül vezeti be az olvasót a nyelv rejtelmeibe. A kitűzött feladatok fokozatosan nehezedenek, a könyvben a megoldások is megtalálhatók. Olvasás közben ötletszerűen megpróbálkoztam egy-egy feladat megoldásával. Különös módon az én megoldásom vagy pontosan megegyezett a szerzőével, vagy valahol *hibát követtem el*.

Külön említést érdemelnek a megfelelő magyar kifejezés hiányában születtett szó-lelmények (kernyő, cindex stb.), melyek első olvasásra furcsán hatnak, de aztán természetessé válnak. A szakkifejezések közötti eligazodást a függelékben található szakszójegyzék segíti. Természetesen megtalálható a függelékben a FIG-FORTH *szavak* jegyzéke, a hibaüzenetek listája és a szabványos FIG-FORTH memóriafelosztása, ráadásul egy *mini szövegszerkesztő*.

A teljes képhez hozzátartozik, hogy a könyvet jó néhány értelemzavaró sajtóhiba tarkítja, ezek olykor jócskán zavarba hozzák az olvasót.

Mindenkinek, aki elszánta magát a FORTH tanulására, a szerzővel együtt kívánok sok sikert és jó szórakozást. Ismerkedjünk meg a nyelvvel *lépésről lépésre*. Nem lesz könnyű séta, de megéri a fárdságot.

(bl)

**F. Ható Katalin:**  
**WORD 3.0, 4.0, 5.0**  
 (Budapest, 1990. LSI Oktatóközpont –  
 aPLUS Kft.  
 133 oldal. 247,- Ft)

A Microsoft által kifejlesztett WORD szövegszerkesztő az egyik legelterjedtebb, legtöbb célra használható, sok szolgáltatást nyújtó program. Előnye, hogy viszonylag kevés ismerettel is használható, és használata során folyamatosan bővíthetők az ismeretek. A kezdeti nehézségeken túljutva, olyan módszereket biztosít, ami mindenkinek egyéni munkastílus kialakítását teszi lehetővé, mert ugyanazt a feladatot többféle módszerrel is megoldhatjuk.

Az LSI Oktatóközpont (a korábbi LSI ATSZ) *Szövegszerkesztők az IBM PC számítógépekhez* c. sorozatának új kötete a WORD-nek a Magyarországon eddig legelterjedtebb három változatával, a 3.0, 4.0 és 5.0 verzióval foglalkozik. Ezek egymással kompatibilisak, az újak tartalmazzák az előzők szolgáltatásait és folyamatosan újabb szolgáltatásokkal bővültek. A könyv a három változatot együtt tárgyalja, jelezve, hogy az adott funkció melyik verzióban fordul elő.

A könyv három részből áll:

Az első rész alapozó jellegű, megismerteti a WORD alapfogalmaival, bemutatja, hogyan kell a WORD-ben szöveget gépelni, a hibákat kijavítani, az egyszerűbb formákat beállítani. Megismerteti a kijelölés, mentés, betöltés, nyomtatás fogalmával, a WORD egyszerűbb szolgáltatásaival. Áttekinti a parancsok felépítését és röviden ismerteti azok funkcióit.

A második rész a parancsok részletes leírásával foglalkozik. A leírás sorrendje a használati gyakoriságnak felel meg, a tartalomjegyzékben láthatjuk, hogy a keresett parancsot melyik fejezetben találhatjuk meg.

A harmadik rész olyan módszerekkel foglalkozik, melyek az addig elsajátított funkciók használatát gyorsabbá és kényelmesebbé teszik, elősegítve a WORD (és a könyv) használatának „profivá” válását.

A mellékletben található táblázatok nagymértékben elősegítik az eligazodást a könyvben, mely nem kézikönyv, hanem tankönyv, melyből *elsajátíthatjuk a WORD használatát*.

E havi összeállításunkhoz is olyan könyvek közül válogattunk, amelyek ha lazán is, de a lap vezértémájához kapcsolódnak.

Bedő Árpád – Hetényi István – Langer Tamás – Szeredi Péter: Programkészítési módszerek (Programozás CDL-ben), Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó [SZÁMKI-könyvek] 1979.

Ára: 43,- Ft

Szenes Katalin (szerk.): CP/M operációs rendszer. LSI ATSZ 1985.

Ára: 250,- Ft

Clarke A. – Eaton J. M. – Powys-Lybb, D.: A CP/M operációs rendszer, SZÁMALK 1986.

Ára: 240,- Ft

Szlávi Péter – Zsakó László: Módszeres programozás. Műszaki Könyvkiadó 1986.

Ára: 50,- Ft

Alcock, Donald: Ismerd meg a BASIC nyelvet! Műszaki Könyvkiadó 1984.

Ára: 60,- Ft

Kőhegyi János (szerk.): Ismerd meg a BASIC nyelvjárásait! (HT1080Z, ABC80, ZX81) Műszaki Könyvkiadó 1984.

Ára: 59,- Ft

Kőhegyi János (szerk.): Ismerd meg a BASIC nyelvjárásait! (ZX Spectrum, TI-99/4A, Proper-16/A) Műszaki Könyvkiadó 1985.

Ára: 65,- Ft

Kőhegyi János (szerk.): Ismerd meg a BASIC nyelvjárásait! (Commodore 64, Commodore VIC 20, SHARP PC-1500) Műszaki Könyvkiadó 1986.

Ára: 65,- Ft

Kőhegyi János (szerk.): Ismerd meg a BASIC nyelvjárásait! (Commodore-16, Commodore PLUS/4, Commodore 128, Videoton TV-Computer) Műszaki Könyvkiadó 1989.

Ára: 135,- Ft

Varga László: Személyi számítógépek kezelése, programozása és alkalmazása. Akadémiai Kiadó 1985.

Ára: 137,- Ft

BASIC bajnokság. Számítástechnikai Koordinációs Intézet 1984.

Ára: 60,- Ft

Nestle, F. – Ostertag, E.: BASIC, LOGO, Pascal. Novotrade 1988.

Ára: 149,- Ft

Traister, R. J.: BASIC-ből a C-be. Prentice Hall – Novotrade 1988.

Ára: 298,- Ft

C programozási útmutató. Szabvány és ajánlás. LSI ATSZ 1986.

Ára: 64,- Ft

Bánné Varga Gabriella: Programtervezési gyakorlatok dBASE kódokkal. COBOL, PL/1, Pascal, FORTRAN kódolási ajánlásokkal Jackson módszer szerint. SZÁMALK 1989.

Ára: 380,- Ft

1001/5 játék C64/128, Amiga. LSI ATSZ 1989.

Ára: 256,- Ft

FARMOSI - KIS - SZEGEDI:

# Víruslélektan

Az első magyar könyv  
 a számítógépes vírusprogramokról  
 Megjelenik a Compfair '90 alkalmából.  
 Kapható a Cédus Rt. standján („B” pavilon).





## HL 500 Laptop

386-os SX

1—5 Mb-át RAM

40 Mb-átos winchester

1,44 Mb-átos floppy-meghajtó

VGA monitor (640x480)

8—16 bites bővítő sín

1 soros, 1 párhuzamos port

Egér-csatlakozás

Koprocesszor



HF 17 TELEFAX • HL 400 LAPTOP  
MULTI 560 MONITOR • HI SCAN 20" MONITOR

## A jövő — azonnali szállítással!

Mindent, ami HITACHI, a Swedinfors Ltd.-től!



# Swedinfors Ltd.

Budapest II., Endrődi S. u. 44/a.  
Telefon: 155-3773 Telefon/Fax: 176-4371  
Kérjen részletes tájékoztatót!

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 31 ▲

# PERSONALITAS

Számítástechnikai karriertervező  
és kulcsemberekkereső szolgálat  
XI., Szakasits Árpád út 68.  
Pf. 146, Budapest 1518  
Telefon: 185-1989  
Fax: 166-9085



**Amíg Ön dolgozik  
és közben álmodik  
egy kiváló új  
munkatársról,  
mi megkeressük őt.**

**Próbálja ki speciális  
szakértelmünket!**

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 42 ▲



## KÍNÁLATUNKBÓL

XT 10-12 MHz  
AT 10-12-16 MHz  
386 SX-20-25 MHz  
386/25 cache 64 kB

Számítógépek, alkatrészek, perifériák, kiegészítők

**SZÁLLÍTÁSA RAKTÁRRÓL,  
VIZIONTELADÓKNAK  
NAGYKERESKEDELMI ÁRON!**

**KERESSEN BENNÜNKET  
A COMPAIR '90 KIÁLLÍTÁSON!**

ahol bemutatóval és szaktanácsadással várjuk  
az érdeklődőket!

**KÉRJE RÉSZLETES ÁRLISTÁNKAT!**

**DAGENT – MACRODA KERESKEDELMI KFT.**

1026 Budapest I. Szirtes u. 28/A  
Tel.: 186-5782, 186-5686, 185-7866  
Fax: 186 5686 Telex: 22-5375

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 05 ▲



**multi  
form****System 3**

... A REND IDŐSZERŰ ...



**CSAK NÁLUNK!**

# EUROCOMP

Az Eurocomp  
Amerikai-Magyar Rt.  
megbízható,  
jó minőségű  
IBM-kompatibilis  
számítógépeit  
kedvező áron  
kínáljuk.



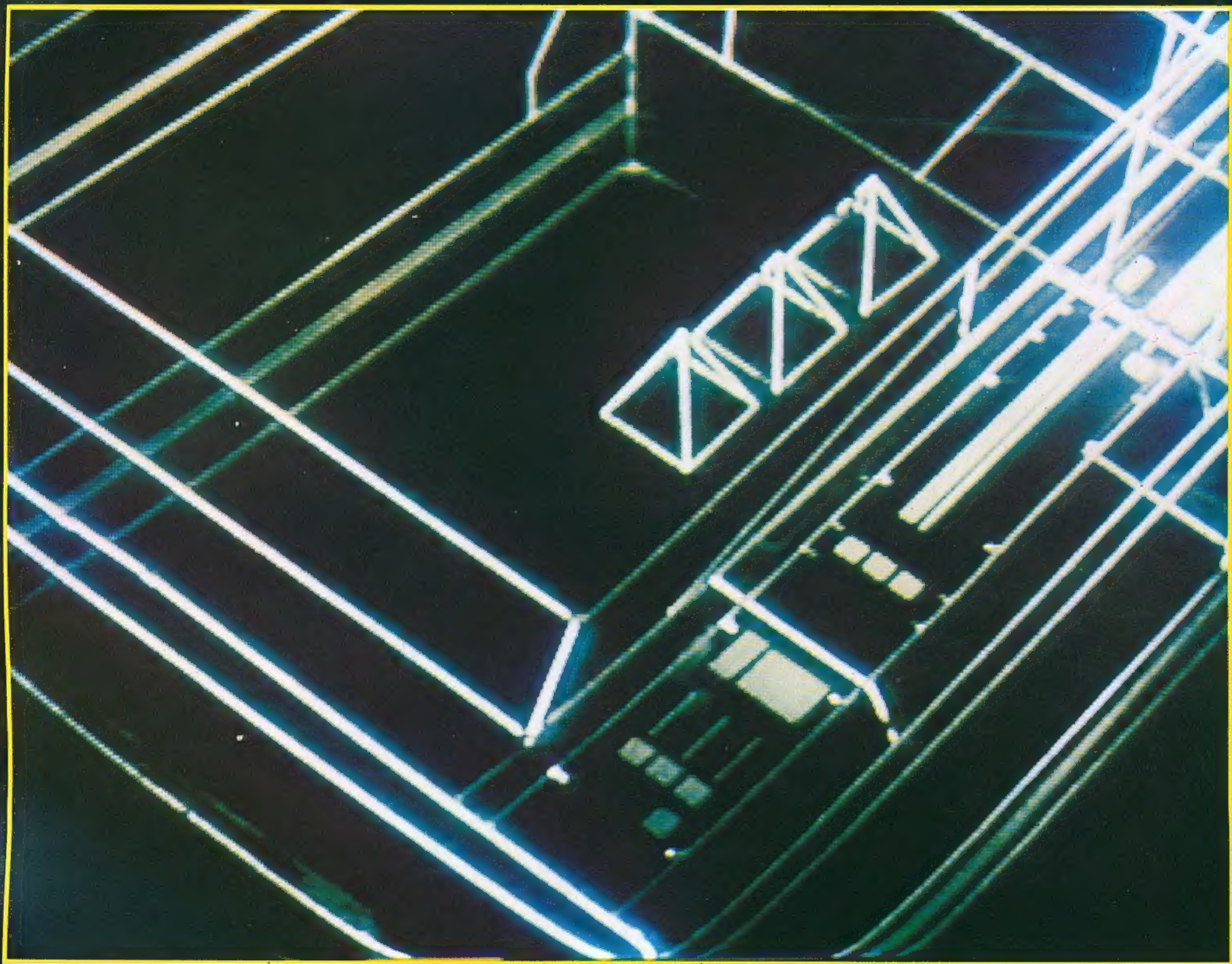
Találkozzunk a Compfair kiállításon,  
a „D” pavilonban!



6000 Kecskemét  
Március 15. u. 14.  
Telefon: (76) 47-626



# KONTRAX A COMPFIREN!

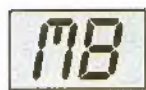


# KONTRAX A COMPFIREN!



# NEC Silentwriter 890

Könnyen kezelhető. Jól felszerelt. Gazdaságos.



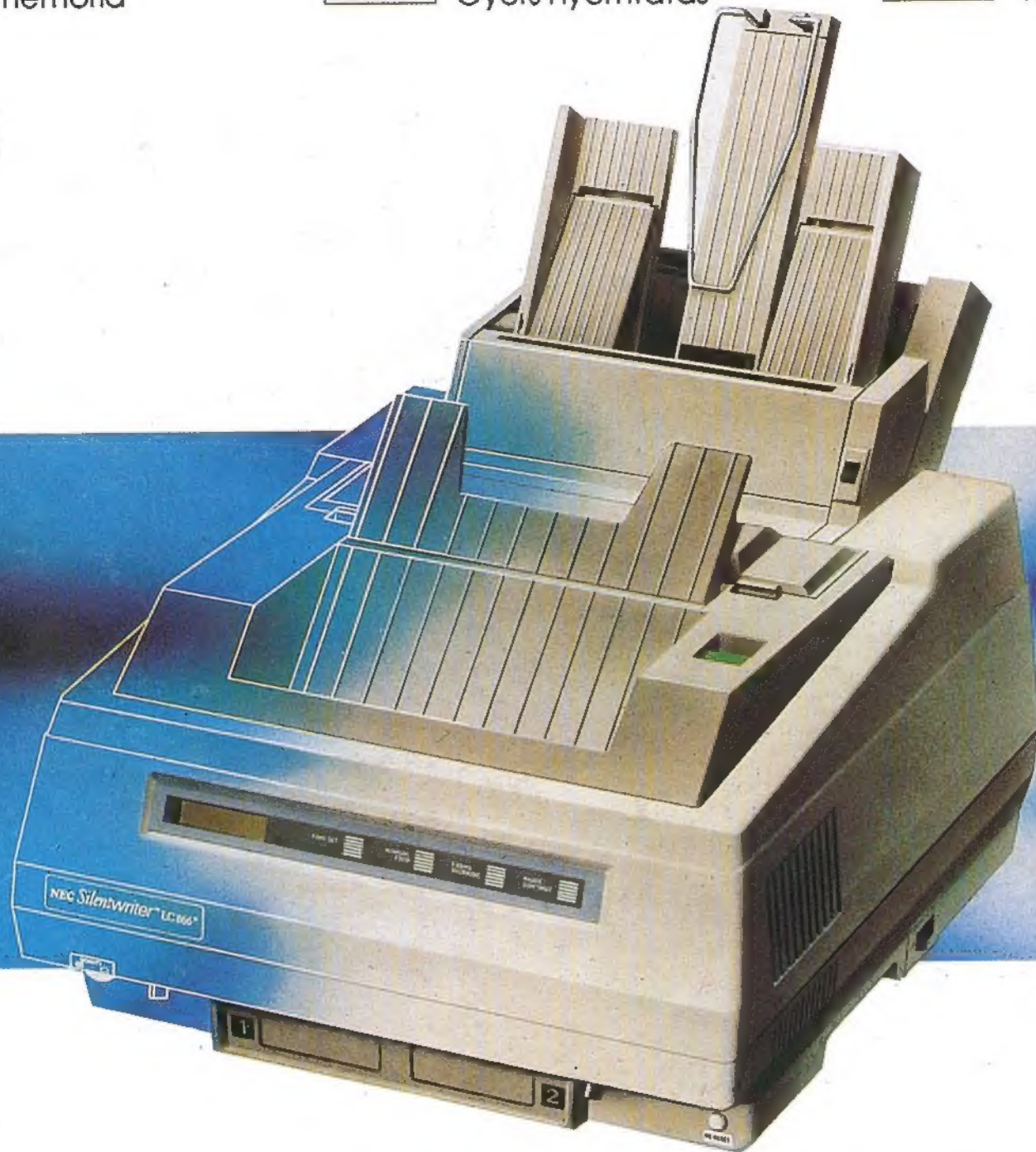
3 Mbájt memória



Gyors nyomtatás



Kettős papíradagoló



Eredeti Adobe  
postscript illeszkedés



35 eredeti  
postscript betűtípus



Gazdaságos üzemeltetés

**Ára: 499.000,- Ft + áfa**

**Rendkívüli lízinglehetőség:**

**100 %-os szorzóval 12 hónap futamidő,  
havi egyenletes részletfizetés, 5 % maradványérték.**

## SYSTREND

Számítástechnikai Kft.  
VI., Rippl Rónai u. 2. Budapest 1068  
Telefon: 142-43-45, 142-49-97